Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 36. 4. September 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Ein eigenartiger Fall von Azoospermie.

Von Prof. Dr. F. A. Kehrer in Heidelberg.

Im Laufe meiner Praxis sind mir in Folge meiner Arbeiten über Sterilität viele Fälle von Azoospermie vorgekommen, aber keiner ist von so eigenthümlichen, fast romanhaften Nebenumständen begleitet gewesen, wie der folgende, den ich zunächst beschreiben will, um daran einige allgemeine Betrachtungen anzuknüpfen.

Unlängst consultirte mich ein Kaufmann, O. R. aus B., um von mir zu erfahren, ob er wohl zeugungsfähig sei. Auf meine Frage, ob der Herr etwa heirathen wolle, erklärte er, dass er bereits seit Juli 1893 verheirathet sei und dass er 2 Kinder habe. Auf meine Antwort, dass durch den Besitz von Kindern der Beweis seiner Zeugungsfähigkeit wohl geliefert sei, bemerkte er, das sei der, wenn auch naheliegende, Trugschluss. Gerade dies sei eben fraglich, denn seine Frau, die öfters Geschäftsreisen nach Paris und anderen grösseren Städten unternehmen musste, habe ihm vor einiger Zeit rundweg erklärt, die beiden Kinder seien von einem anderen Manne erzeugt, dessen Namen sie aber niemals nennen werde.— Als ich dann nach der sexuellen Vergangenheit des Herrn forschte, erfuhr ich, dass er als Reisender im Jahre 1880 an Gonorrhoe ½ Jahr lang gelitten habe und desshalb in 4 wöchentlichem Bettarrest mit Einspritzungen, Bougies und dergl. behandelt worden sei. Im Verlauf der Gonorrhoe sei eine linksseitige Hodenentzündung aufgetreten, an die sich eine „Wasseransammlung um den linken Hoden" gebildet, die allen Mitteln getrotzt habe, so dass schliesslich ein Krankenhausarzt die Ausschneidung des linken Hodens vornahm. 1 Jahr nachher habe er einen Schanker gehabt, der zur Vereiterung der beiderseitigen Leistendrüsen führte, was Einschnitte der Bubonen nöthig machte. Halserscheinungen, Hautausschläge und dergl. syphilitische Erscheinungen seien danach nicht eingetreten.

Verheirathet habe er sich im Juli 1893 mit einer „von ihm heiss geliebten Frau, „die ihn auch zu lieben schien", und sich für vollkommen potent gehalten, da er den Coitus mit Ejaculation häufig, ja nach Ansicht der Frau zeitweise zu häufig, üben konnte. Die Frau habe in der Ehe zunächst einen Abort im 3. Monat durchgemacht (1896) und dann im Juli 1897 einen reifen Knaben, ausserdem im Mai 1899 ein reifes Mädchen geboren. Beide Kinder lebten und seien gesund. Jetzt sei seine Frau wieder in Hoffnung und es frage sich nun, ob er der Vater jener Kinder sein könne.

Die Untersuchung der Genitalien ergab einen ziemlich kleinen, mässig derben, glatten rechten Hoden und eine etwas schmerzhafte Verdickung des Nebenhodenkopfes. An der eingefallenen linken Hälfte des Scrotums sieht man eine Castrationsnarbe.

Das mir am folgenden Tage zugeschickte Ejaculat (Menge etwa ein Esslöffel) war leicht milchig getrübt und enthielt viele Leukocyten, aber keine Spermatozoen und keine Sperminkrystalle, trotz Durchsuchung vieler Präparate.

Ich theilte nun dem Manne mit, dass sein Samen frei von Samenfäden, also nicht befruchtungsfähig sei, dass diese Zeugungsunfähigkeit mit höchster Wahrscheinlichkeit von der Tripperkrankung abzuleiten sei, dass er also zwar begattungs- aber nicht zeugungsfähig in die Ehe getreten sei, so dass die Angabe seiner Frau, die Kinder stammten von einem anderen Manne, allen Glauben verdiene.

Der Mann beschloss, durch einen Rechtsanwalt eine Ehescheidungsklage einreichen zu lassen. Dass er auf den Besitz und die fernere Unterhaltung der Kinder nicht reflectirte, ist unter solchen Umständen wohl begreiflich.

Aber es fragt sich, wie wird nun der Richter entscheiden? Nach § 1635 des deutschen bürgerlichen Gesetzbuches steht, „so lange die geschiedenen Ehegatten leben, die Sorge für die Person des Kindes, wenn ein Ehegatte allein für schuldig erklärt ist, dem anderen Ehegatten zu", in diesem Falle zweifellos dem Manne, denn die Frau hat eingestandenermaassen die Ehe gebrochen, ob auch der Mann, darüber liegt nur die Ableugnung eines Ehebruchs seitens des Letzteren vor. Diese Unschuld hat nun zur Folge, dass der Mann für die Unterhaltung und Erziehung von Kindern zu sorgen hat, die zwar vor Welt und Gesetz als die seinigen gelten, deren Vater er aber thatsächlich nicht ist. Denn die Azoospermie, welche Zeugungsunfähigkeit bedingt, datirt jedenfalls von der Gonorrhoe, die lange vor Eintritt in die Ehe bestanden hat. Aus zahlreichen, von mir und Anderen gemachten Erfahrungen geht hervor, dass die Azoospermie in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle an eine länger dauernde Gonorrhoe anknüpft, zumal, wenn in deren Verlauf eine, wenn auch nur einseitige Hodenentzündung sich entwickelt hat. Ob dies so zu erklären ist, dass die Gonorrhoe, auch wenn sie nur auf ein Vas deferens übergeht, auch zur Verschliessung des anderen Ductus ejaculatorius führt, oder ob eine andere Störung zur Unterbrechung der secretorischen Thätigkeit des scheinbar unbetheiligten anderen Hodens führt, das mag vorerst unerörtert bleiben. Thatsache ist, und ich selbst kann auf eine grosse Zahl solcher Fälle aus eigener Erfahrung anführen, dass Azoospermie meist auf eine vernachlässigte Gonorrhoe mit einseitiger Orchitis zurückzuführen ist, und dass andere Ursachen jedenfalls selten in Frage kommen. Da vor Eintritt in die Ehe oder in deren Anfang das Ejaculat leider niemals untersucht worden ist, so kann ein strenger Beweis dafür, dass der Mann als Azoospermatiker in die Ehe getreten sei, nicht geführt werden, aber Niemand, der mit den einschlägigen Verhältnissen aus eigener Erfahrung bekannt ist, wird daran zweifeln, dass der Ehegatte von Anfang der Ehe an steril war. Und wenn dies der Fall, so erscheint die Angabe der Frau, dass die Kinder nicht von ihrem angetrauten, sondern von einem anderen Manne stammen, als durchaus glaubwürdig.

Das Gericht wird voraussichtlich, in Wahrung der Interessen der Kinder, diese dem Manne zusprechen, in dessen Ehe sie gezeugt sind. Denn dieser Mann hat es in Unkenntniss der Verhältnisse versäumt, innerhalb Jahresfrist (§ 1594 des Deutschen bürgerlichen Gesetzbuches) die Paternität zu bestreiten. Der Mann wird also fremde Kinder ernähren, erziehen und sein Vermögen denselben vererben, er wird für das Vergehen seiner untreuen Frau aufkommen müssen.

Das ist nun ein Verhältniss, gegen welches sich das natürliche Rechtsgefühl sträubt.

Der vorliegende Fall zeigt deutlich, wie die genaue Anwendung einer für den Durchschnitt der Fälle formulirten und berechneten Gesetzesbestimmung in einzelnen Fällen zu, menschlich betrachtet, ungerechten Folgen führen kann. Wir Aerzte haben keine starren Gesetze. Die Normen unseres Verhaltens wechseln mit den wissenschaftlichen Anschauungen und deren Fortschritten. Wir urtheilen und handeln von Fall zu Fall nach materiellen Erwägungen und accommodiren uns den Bedürfnissen und persönlichen Verhältnissen des Einzelnen, ohne formalistisch gebunden zu sein. Das erachte ich als einen grossen Vorzug unserer ärztlichen Thätigkeit, wenn ich auch nicht leugnen möchte, dass diese Freiheit des Urtheils und Handelns mancherlei Gefahren für die Kranken einschliesst.

Neben dieser juristischen möchte ich aber noch eine andere, menschlich-medicinische Betrachtung anknüpfen und rathen, dass alle jungen Männer, welche eine verschleppte Gonorrhoe und gar in deren Verlauf eine Hodenentzündung gehabt haben, sich vor dem Eingehen einer Ehe einer genauen Untersuchung ihrer

Genitalien, einschliesslich des Ejaculates, unterziehen möchten, um im Falle einer Azoospermie ganz, im Falle einer chronischen Gonorrhoe (Schleimfäden, reichliche Leukocyten und Gonococcen) temporär bis zur völligen Ausheilung auf eine Verheirathung zu verzichten. Ich erachte es für die Pflicht der Aerzte, in deren Behandlung solche Kranke kommen, dass sie ihren Tripperkranken die ernsteste Warnung und Belehrung ertheilen, um allmählich den unglaublichen Leichtsinn der Männer in der Unterschätzung der Bedeutung einer Gonorrhoe zu beseitigen. Gerade wir Frauenärzte haben ja täglich Gelegenheit, die traurigen Folgen einer in die Ehe, wenn auch latent, eingeschleppten, Gonorrhoe für das Befinden der armen Frauen, gelegentlich auch der Kinder (Ophthalmoblennorhoe und Vaginitis), sowie für das Glück der Familie überhaupt zu beobachten und leider oft Jahre lang zu verfolgen.

Auf Grund meiner vielseitigen Erfahrungen möchte ich sagen, dass der Gonococcus neben dem Tuberkelbacillus zu den grössten Geisseln der Menschheit gehört, denn der Gonococcus bereitet den Frauen, bei denen er sich tief eingenistet hat, oft Jahre, zuweilen selbst das ganze Leben hindurch die verschiedensten Leiden und Qualen.

Aus der kgl. chirurgischen Universitätsklinik in Greifswald.

Bemerkungen zur Cocainisirung des Rückenmarkes.

Von Prof. Dr. August Bier.

Vor $^3/_4$ Jahren habe ich in der Deutsch. Zeitschr. f. Chir. [1]) Versuche veröffentlicht, durch Einspritzung von Cocain in den Sack der Rückenmarkshäute ein grosses Körpergebiet unempfindlich zu machen. Ich konnte damals mittheilen, dass man mit diesem Verfahren die grössten Operationen an der unteren Körperhälfte schmerzlos ausführen kann.

Leider aber stellten nach dieser Anwendung des Cocains sich auch sehr unangenehme Folgeerscheinungen ein, welche schon bei kleinen Dosen in Erbrechen, Kopfschmerzen, Schwäche und Schwindelgefühl bestanden. Diese hielten oft tagelang an. Ich musste an mir selbst die Erfahrung machen, dass diese Uebelstände (Druck im Kopfe, Schwindelgefühl) 8 Tage lang bestehen blieben. Ich hatte mir, um die Wirkungen der Cocainisirung des Rückenmarkes am eigenen Körper zu studiren, eine Einspritzung ausführen lassen, bekam aber in Folge eines Versehens nur soviel Cocain in den Lumbalsack, dass gar keine Anaesthesie auftrat. Ich glaubte desshalb annehmen zu müssen, dass die üblen Nachwirkungen, welche bei mir beobachtet waren, mehr eine Folge der Lumbalpunction und des Ausflusses von Cerebrospinalflüssigkeit, als des Cocains seien. Weitere Versuche haben mich belehrt, dass schon ganz geringe Mengen Cocain, in den Lumbalsack gespritzt, diese Nachwirkungen bei einzelnen Leuten haben können. Ich konnte dann bei mir selbst nachweisen, dass ich eine gewisse Idiosynkrasie gegen Cocain habe. Wenn ich mir stärkere Cocainlösungen auf Schleimhäute bringe, so bekomme ich Blässe des Gesichtes, Schweissausbruch und kleinen und schnellen Puls. Ferner ist es mir nicht bekannt, dass man nach einfacher Lumbalpunction bei leidlich gesunden Menschen die geschilderten üblen Nachwirkungen gehabt hat. Diese sind also als Folge des Cocains aufzufassen, und können schon nach ganz geringen Dosen (weniger als 5 mg) auftreten.

Ich glaubte nach meinen damaligen Erfahrungen den Schluss ziehen zu müssen, dass unter diesen Umständen die weitere Anwendung des Verfahrens beim Menschen nur nach sorgfältigstem Studium am Thierversuch und mit der grössten Vorsicht gestattet sei. Inzwischen aber ist das Verfahren von den verschiedensten Seiten in Anwendung gezogen, zum Theil unter Verwendung viel höherer Dosen, als ich jemals anzuwenden wagen würde, und auch als sie — Güte des Cocains vorausgesetzt — zur Erzeugung der Empfindungslosigkeit gegen Schmerz nothwendig sind.

Es sind vor Allem von Tuffier [2]), Seldowitsch [3]), Kreis [4]) und neuerdings auf dem Pariser Congresse [5]) von Tuffier, Severeanu, Racoviceanu-Pitesia, Nicolette Mittheilungen über Operationen unter Cocainisirung des Rückenmarkes gemacht, welche meine Beobachtungen bestätigen und zum Theil erweitern, vor Allem aber die Zahl der üblen Nebenwirkungen vermehrt haben. Diese Aerzte haben danach erlebt: Schüttelfröste und Fieber (ich habe dieselben früher nicht gesehen, in letzter Zeit aber mehrmals schon nach kleinen Dosen Cocain [5 mg]), Collapse, die das Leben der Kranken in Gefahr brachten, Beklemmungen und Angstgefühl, ja sogar Todesfälle (Tuffier), von denen allerdings nur ein Fall, welcher an Mitralinsufficienz und frischen Lungenapoplexien litt, dem Cocain zur Last fällt.

Ich habe inzwischen meine Versuche mit grosser Vorsicht fortgesetzt, daher auch keine der beschriebenen gefahrdrohenden Zufälle gesehen, und gleichzeitig meinen Assistenten Herrn Dr. Eden veranlasst, durch ausgedehnte Thierversuche die Wirkungen der Cocainisirung des Rückenmarks zu studiren, und zu versuchen, auch mit allerlei anderen Mitteln eine ungefährliche Anaesthesie zu erzeugen.

Die Thierversuche haben nun ergeben, was übrigens von anderen Medicamenten schon bekannt war, dass das Cocain vom Rückenmarkssack aus viel heftiger und giftiger wirkt, als bei anderweitiger Einverleibung. Ferner, dass man mit allen möglichen Mitteln, sogar mit blossen Kochsalzlösungen beim Thiere hochgradige Anaesthesie erzeugen kann, gleichzeitig aber hat sich gezeigt, dass für eine zuverlässige Anaesthesirung des Menschen Cocain oder eines der verwandten Mittel einstweilen nicht zu umgehen ist.

Aus allen diesen Gründen sehe ich mich veranlasst, auf das Dringendste davor zu warnen, die Cocainisirung des Rückenmarks in der Weise, wie ich sie früher angewandt habe, und wie sie in gleicher Weise die genannten Aerzte benützt haben, für ein Verfahren anzusehen, welches schon für den allgemeinen Gebrauch reif ist. Insbesondere warne ich vor der Anwendung hoher Dosen. Es sind bis 4 cg verwandt worden, was ich für sehr gefährlich halte. Ich bin nie über 15 mg gegangen und halte auch diese Dosis noch für recht hoch und in den meisten Fällen auch für unnöthig; immer vorausgesetzt, dass man gutes Cocain benützt.

Es ist unsere Aufgabe, nicht die Cocainanwendung (verwandte Mittel, z. B. Eucain, Peronin, Acoin etc. thun dieselbe Wirkung) in der alten, von mir beschriebenen Weise anzuwenden, der sage ich keine grosse Zukunft voraus, sondern auf Mittel zu sinnen:

1. Das Cocain auch in seiner Wirkung vom Lumbalsack aus gerade so ungefährlich zu machen, als hätte man es irgend wo anders eingespritzt. Dieses Mittel glaube ich gefunden zu haben, so dass damit wenigstens die Hauptgefahr beseitigt wäre.

2. Die unangenehmen Nachwirkungen (Erbrechen, Kopfschmerz, Fieber) zu verhindern. Damit bin ich noch beschäftigt und hoffe auch diese wenigstens recht erheblich beschränken zu können.

3. Die Cocainwirkung soweit auszudehnen, dass man auch am ganzen Rumpfe und an den Armen schmerzlose Operationen ausführen kann. Das gelingt auch. Ich habe mehrmals an den Armen eingreifende Operationen darunter ausführen können.

4. Weiter nach ungiftigen Mitteln zu suchen, die Lumbalanaesthesie herbeizuführen, was beim Thiere bereits einwandsfrei gelungen ist, wie Dr. Eden nächstens berichten wird. Beim Menschen ist uns das bisher leider nicht geglückt.

Ich hoffe, dass wir auf diese Weise noch zu einem wirklich brauchbaren Verfahren kommen werden, welches berufen sein kann, in vielen Fällen an Stelle der gefährlichen Allgemeinnarkose ein weit ungefährlicheres Mittel zu setzen.

Aber alle diese Versuche sind noch nicht abgeschlossen und bedürfen noch der Ausarbeitung. Es fällt mir desshalb auch nicht ein, schon über neue Anwendungsformen der Lumbalanaesthesie zu berichten, ehe dieselben nicht gleichmässige und zuverlässige Erfolge ergeben haben. Das wird bei mir, vorausgesetzt, dass es überhaupt gelingt, da ich mit grösster Vorsicht und Auswahl der Fälle vorgehe, noch geraume Zeit beanspruchen. Mein Zweck war vielmehr, dringend vor leichtsinniger Anwendung des vom Lumbalsack aus sehr giftig wirkenden Cocains zu warnen.

---

[1]) 51. Band.
[2]) Semaine médicale 1900, No. 21.
[3]) Centralbl. f. Chirurg. 1899, No. 41.
[4]) Centralbl. f. Gynäk. 1900, No. 28.
[5]) Referat in Semaine médicale 1900, No. 33, und in Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 33.

Aus der Kgl. Dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau
(Director: Geh. Rath *Neisser*).

Ueber die Beurtheilung des Lebenszustandes und der Leistungen der Phagocyten mittels der vitalen Neutralrothfärbung.*)

Von Dr. J. *Plato*, Assistent der Klinik.

Obwohl seit der grundlegenden Entdeckung *Metschnikoff's*, dass bestimmte Leukocyten im Stande sind, Mikroorganismen etc. in sich aufzunehmen und zu zerstören, bereits viele Jahre verflossen sind, ist es bei einer kaum zu bewältigenden Fülle von Arbeiten bis heute doch noch nicht gelungen, die Rolle der Phagocytose als eines Heilfactors für jede einzelne Infectionskrankheit klarzustellen und scharf zu umgrenzen. Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass die wechselseitigen Beziehungen zwischen einem Phagocyten und einem aufgenommenen Mikroorganismus die denkbar verschiedensten sein können, je nach Art, Pathogenität und Virulenz des Mikroorganismus und nach den angeborenen oder erworbenen, regelmässigen oder zufälligen Eigenthümlichkeiten des den Phagocyten liefernden Individuums. Aber die richtige Auffassung dieser Beziehungen bietet grosse Schwierigkeiten.

Die von *Ehrlich* angegebene und bisher viel zu wenig gewürdigte vitale Neutralrothfärbung gibt uns nun bei ganz bestimmter Anwendung ein, wie mir scheint, in vielen Fällen brauchbares Mittel an die Hand, den Lebenszustand der Phagocyten und ihre Leistungen im einzelnen Falle zu erkennen und experimentell zu erforschen.

In einer in allernächster Zeit im Archiv für mikroskopische Anatomie erscheinenden Arbeit habe ich den Nachweis zu führen gesucht, *dass sich in lebenden Leukocyten mit Neutralroth vorwiegend solche Substanzen eiweissartiger Natur färben, die durch Phagocytose in die Zellen aufgenommen worden sind.* Diese Färbung erwies sich in ihrem Auftreten, ihrer Intensität und Dauer u. a. wesentlich abhängig von dem *Lebenszustande* der einschliessenden Zelle. Wird die Zelle z. B. einer langsam ansteigenden schädigenden Temperatur ausgesetzt, so entfärben sich ihre Einschlüsse[1]). *Auch in folgendem Versuche prägt sich die Abhängigkeit der Färbung von dem Lebenszustande der einschliessenden Zelle sehr deutlich aus.*

Erzeugt man bei einem Meerschweinchen durch Bouilloninjection ein intraperitoneales Exsudat und injicirt darauf Secret einer (unbehandelten) acuten Gonorrhoe, so sterben die menschlichen Leukocyten in der Bauchhöhle des Meerschweinchens alsbald ab und werden zum Theil von den Leukocyten des letzteren aufgenommen. Der Kern des inneren (menschlichen) Leukocyten färbt sich nach der angegebenen Methode, die in diesem liegenden Gonococcen bleiben aber ungefärbt. Umgekehrt bleibt der Kern des lebenden einschliessenden Meerschweinchenleukocyten ungefärbt, die in diesem liegenden Gonococcen sind aber stets intensiv gefärbt und quellen bald auf.

Die so auffallende Thatsache, dass sich innerhalb einer lebenden, gänzlich ungefärbten Zelle fremdartige Gebilde färben, kann, wie ich in der oben erwähnten Arbeit näher auseinandergesetzt habe, so erklärt werden, dass das in der ganzen Zelle jederzeit oder periodisch vorhandene (autoxydable) farblose Reductionsproduct des Neutralroths in den Einschlüssen wieder oxydirt wird. (Vgl. auch *Ehrlich*: Sauerstoffbedürfniss.)

Der Umstand, dass in den Einschlüssen eine so starke Aufspeicherung des Farbstoffes stattfindet, ist vielleicht auf die von *Ehrlich* mitgetheilte Thatsache zurückzuführen, dass die Reductionsproducte der autoxydablen (küpenbildenden) Farbstoffe insgesammt leichter diffundiren, als die Farbstoffe selbst. Nehmen wir z. B. ein frisches leukocytenreiches Exsudat, welches intra- und extracellulär todte Milzbrandbacillen enthält, und setzen ihm eine Spur Neutralroth zu, so färben sich die extracellulären Milzbrandbacillen nur ganz schwach, die intracellulären aber äusserst intensiv. Es würde dies so zu erklären sein, dass an die intracellulären Milzbrandbacillen das Neutralroth eben als leichter diffundirendes Reductionsproduct herantritt, so dass in der Zeiteinheit mehr Leukoproduct in den Bacillus eindringen, als ihn als Oxyproduct wieder verlassen kann. An den extracellulären Bacillus tritt der Farbstoff aber bereits in der schwerer diffundirenden Oxyform heran.

Während wir in vielen Fällen im Zweifel sein können, ob die Reoxydation des in die Einschlüsse eindringenden Leukoproductes auf indifferenten oder activen, von der thätigen Zelle gelieferten Sauerstoff zurückzuführen ist, kann die *Entfärbung* der Einschlüsse in der geschädigten Zelle unter bestimmten, künstlich leicht herzustellenden Bedingungen nur auf *Reduction des Farbstoffes von Seiten der geschädigten Zelle* bezogen werden. Diese Erscheinung steht mit der bekannten Thatsache in Einklang, dass geschädigte und absterbende Gewebe besonders stark reduciren. Das zeitliche Auftreten dieser Entfärbung ist als Kriterium des Lebenszustandes der Zelle und zum Nachweis graduell verschiedener zellschädigender Einwirkungen in der mannigfaltigsten Weise zu verwerthen. Dabei muss stets in Betracht gezogen werden, dass hier nicht, wie bisher vorwiegend, *morphologische* Merkmale, wie das Auftreten der Kugelgestalt, das Aufquellen oder der Zerfall der Zellen, sondern ein ganz bestimmter, durch das Phänomen der Entfärbung charakterisirter Umschwung in dem physiologischen Ablauf der Functionen des Zelllebens den Eintritt der Schädigung anzeigt. Es ist wohl denkbar, dass es auch zellschädigende Einflüsse gibt, die diesen ganz speciellen Umschwung nicht bewirken. **Im Allgemeinen aber tritt beim langsamen Absterben der Phagocyten einmal der Zeitpunkt ein, in dem sie den in ihren Einschlüssen enthaltenen Farbstoff reduciren, also entfärben.**

Einige Beispiele mögen dies illustriren:

Mischen wir frisch gewonnenes leukocytenreiches Exsudat eines gesunden Meerschweinchens in einem kleinen Glasröhrchen mit der gleichen Menge einer schwachen Solution von Neutralroth in physiologischer Kochsalzlösung (z. B. 1 Theil kalt gesättigter Neutralrothlösung in 100 Theilen Kochsalzlösung), geben nach einiger Zeit ein Tröpfchen dieser Mischung auf einen Objectträger, legen ein Deckgläschen darauf und untersuchen mit schwacher Vergrösserung (z. B. *Zeiss* Oc. 2, Obj. BB), so finden wir das Präparat im Allgemeinen ungefärbt, nur in einigen Zellen sind einige rothe Körnchen anzutreffen. Setzen wir aber nun der ursprünglichen Mischung etwas Kochsalzaufschwemmung einer durch Erhitzen abgetödteten Bacteriencultur, z. B. des Vibrio berolinensis, zu, centrifugiren — um Bacterien und Zellen in innige Berührung zu bringen — schütteln wieder durch, — um ein Zusammenballen der Zellen zu verhüten — und untersuchen dann nach einiger Zeit im frischen Präparat, so finden wir nunmehr die Zellen *voller rother Kugeln und Stäbchen*, nämlich den mehr oder minder veränderten, durch Phagocytose aufgenommenen und mit Neutralroth vital gefärbten Vibr. berolinensis. Bei Zimmertemperatur halten sich solche Präparate in der feuchten Kammer häufig 24—48 Stunden lang, dann verschwindet die Färbung allmählich. Legen wir die Präparate aber in den Brütschrank bei 37°, so tritt meistens innerhalb weniger Stunden Entfärbung ein. Es kommt bei diesen Versuchen das zum Ausdruck, was wir im gewöhnlichen den conservirenden Einfluss niederer Temperaturen nennen.

Anders verläuft der Versuch, wenn wir statt der von gesunden Meerschweinchen stammenden Phagocyten solche kranker oder künstlich, z. B. duch Chinindarreichung, geschädigter Meerschweinchen nehmen. In diesem Falle tritt entweder gar keine Phagocytose auf, es kommt also auch nicht zum Auftreten zahlreicher vital gefärbter Gebilde, oder aber die eingetretene vitale Färbung verschwindet unter sonst gleichen Bedingungen innerhalb eines viel kürzeren Zeitraumes.

Aenderungen der Salzconcentration beeinflussen die Färbung in ganz eigenartiger Weise. Weniger als 0,6 proc. Kochsalzlösungen beeinträchtigen die Färbungen unter allen Umständen, stärkere Lösungen aber bewirken zuweilen eine vorübergehende Steigerung der Färbungsintensität, der sich dann erst eine Entfärbung anschliesst.

Wie im Allgemeinen zum Nachweis der zellschädigenden Wirkungen fremdartiger Sera, so eignet sich diese Methode ganz besonders zur Prüfung des antileukocytären Serums. (Vergl.

*) S. auch Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 49.

[1]) Eine Ausnahme bilden die Kerne durch Phagocytose aufgenommener, morphologisch intacter Leukocyten und häufig das Haemoglobin in den Leukocyten ausgelaugter rother Blutkörperchen (z. B. bei der Leukaemie).

Funck: Centralbl. f. Bact., Bd. 27, Heft 18/19.) Ich hatte mich in einigen Untersuchungen davon überzeugt, dass im Allgemeinen das Blutserum von Kaninchen in einer Verdünnung von 1 mit 9 Kochsalzlösung Meerschweinchenleukocyten erst nach mehreren Stunden (mindestens 5) entfärbte. Das Blutserum eines Kaninchens aber, welches am 8. und 10. VI. d. J. je eine halbe Meerschweinchenmilz intraperitoneal injicirt erhalten hatte, entfärbte in derselben Verdünnung und unter denselben Bedingungen am 14. VI. Meerschweinchenleukocyten schon innerhalb 1½ Stunden, am 18. VI. innerhalb 35 Minuten.

Diese wenigen Beispiele mögen genügen, um die Brauchbarkeit der Methode zur Beurtheilung des Lebenszustandes der Phagocyten und zum Nachweis zellschädigender Einwirkungen zu beweisen. Es sei aber noch besonders darauf hingewiesen, dass bei der Anordnung der Versuche sorgfältig darauf geachtet werden muss, dass thatsächlich jedes Präparat unter denselben Umständen angefertigt und beobachtet wird. Auf den Einfluss der Temperatur habe ich bereits hingewiesen. Geronnene Exsudate können nicht mit flüssigen verglichen werden, da in den geronnenen — ceteris paribus — die Färbungen länger erhalten bleiben. Auch die verschiedenen Partien eines Präparates verhalten sich different. Die Entfärbung tritt stets zuerst in den central (unter der Mitte des Deckglases) gelegenen Zellen auf; ein deutlicher Hinweis auf die Abhängigkeit dieser Färbung von der Nähe atmosphärischen Sauerstoffs. Man muss desshalb stets gleich grosse Deckgläser verwenden, und in allen Präparaten dieselben Partien, am besten die mittleren, zum Vergleiche heranziehen.

Zur Beurtheilung der Leistungen der Phagocyten ist die vitale Färbung bereits von Metschnikoff herangezogen worden. Ueber den verwandten Farbstoff fand ich jedoch in der mir zugänglichen Literatur keine näheren Angaben. M. spricht im Allgemeinen von ungiftigen basischen Anilinfarben. Der nicht zu unterschätzende Vorzug des Neutralroths vor anderen verwendbaren Farbstoffen — auch vor dem Methylenblau — beruht auf seiner äusserst geringen Zellgiftigkeit. Ausserdem waren zu den hier mitgetheilten Versuchen nur Spuren des Farbstoffes nöthig, um äusserst tiefe Farbentöne zu erzeugen, so dass der Zusatz des Farbstoffes als zellschädigender Factor unberücksichtigt bleiben konnte. Das Neutralroth scheint nun nicht verwandt worden zu sein, wenigstens trifft die von M. angegebene Thatsache, dass sich nur intracellulär abgetödte Bacterien färben, nach meinen Befunden für das Neutralroth nicht zu.

Auch sicher lebende Bacillen (z. B. Milzbrandbacillen) können sich mit Neutralroth intracellulär färben; allerdings tritt sehr bald eine Entfärbung und dann ein Aufquellen der Zelle ein. Da sowohl die geschädigte Zelle als der lebende Milzbrandbacillus an sich reduciren[2]), so ist die schnelle Entfärbung jedenfalls auf das Zusammenwirken dieser beiden Umstände zurückzuführen. Auf der anderen Seite beweist die Thatsache, dass an sich reducirende Gebilde in der lebenden Zelle gefärbt sein können, während sie doch extracellulär keine Farbe annehmen, dass die lebende Zelle im Stande ist, auf ihre Einflüsse, resp. das in diesen enthaltene Leukoproduct oxydirend zu wirken, dass also diese Oxydation jedenfalls nicht immer auf indifferenten Sauerstoff zurückzuführen ist.

In dem eben angeführten Falle ist die Zelle in dem Kampfe mit dem durch Phagocytose aufgenommenen lebenden Milzbrandbacillus unterlegen. Wir fanden den Ausdruck dieses Unterliegens zuerst in der Entfärbung des Milzbrandbacillus, dann erst in dem Aufquellen der Zelle. Der weitere Verlauf gestaltet sich so, dass die lebenden Milzbrandbacillen sich unter sonst günstigen Bedingungen intracellulär vermehren und schliesslich die Zelle völlig zerstören.

Ganz anders verhält sich die Zelle z. B. (durch Erhitzen) abgetödteten Milzbrandbacillen gegenüber. Die abgetödteten Bacillen färben sich in der Zelle äusserst intensiv und man kann bei Immersionsbetrachtung unter dem Mikroskope leicht beobachten, wie die ersteren, namentlich an den Enden, aufquellen, wie der gefärbte Bestandtheil zerfällt, die ungefärbte Hülle verlässt, und — regellos im Zellprotoplasma gelagert — schliesslich in immer kleinere Körnchen zerfällt, die noch lange ihre Färbung beibehalten.

Es ist äusserst interessant und lehrreich, diese stets unter dem Bilde der Aufquellung und des Zerfalls verlaufenden Zerstörungen an den verschiedensten Mikroorganismen und den Phagocyten verschiedener Thiere zu beobachten.

Auch die natürliche Immunität kommt bei der vitalen Neutralrothfärbung zum deutlichen Ausdruck. Nehmen wir das Beispiel der Gonorrhoe. Bekanntlich ist es bisher nicht gelungen, Thiere mit Gonorrhoe zu inficiren. Bringen wir nun lebende Gonococcen mit Meerschweinchenleukocyten in Berührung, so quellen die Coccen nach der Aufnahme in die Zellen alsbald auf und verlieren jede charakteristische Form. In den Leukocyten der Gonorrhoe des Menschen aber habe ich fast niemals Quellungsformen der Gonococcen gefunden. Wenn die letzteren gefärbt waren, so trat ihre Semmelform stets scharf und deutlich hervor, auch bei längerer Beobachtung. Im Allgemeinen ergab sich dabei, dass die Färbung der Gonococcen um so intensiver war, und um so länger bestehen blieb, in je geringerer Anzahl die letzteren in einer Zelle vorhanden waren. Geschädigte Zellen mit zahlreichen ungefärbten Gonococcen fand ich häufig, nachweislich geschädigte Gonococcen fast nie. Künstlich abgetödtete Gonococcen dagegen quollen in den Leukocyten des Menschen ebenso auf, wie die Gonococcen überhaupt in den Leukocyten des Meerschweinchens. In Anbetracht aller dieser Umstände, und da der menschliche Eiter ein ganz besonders guter Nährboden für die Gonococcen ist, muss es zweifelhaft erscheinen, ob bei der Gonorrhoe die profuse Eiterung und die ganz besonders stark ausgesprochene Phagocytose einen so grossen Heilfactor ausmacht, wie manche Autoren zu glauben geneigt sind.

Die Verschiedenheit des Farbentones der gefärbten intracellulären Mikroorganismen gibt ein differentialdiagnostisch vielleicht nicht unwichtiges Merkmal an die Hand. So färben sich Gonococcen im Allgemeinen fuchsinroth, Staphylococcen und einige von mir nicht näher bestimmte Diplococcen orange- bis gelbroth, Milzbrandbacillen orange- bis braunroth; doch hängt der Farbenton auch von dem Lebenszustande der Zelle und dem Quellungszustande des Mikroorganismus ab. Die an den Zelleinschlüssen zu beobachtenden verschiedenen Farbentöne lassen sich in vitro am Farbstoff selbst leicht durch Zusatz minimaler Spuren von Alkalien resp. Säuren in einander überführen (Ehrlich).

Bezüglich der Literatur und zahlreicher Einzelheiten der Technik muss ich auf meine oben erwähnte ausführliche Arbeit verweisen. Im Allgemeinen aber glaube ich, durch die vorstehenden Zeilen den Nachweis geliefert zu haben, dass die vitale Neutralrothfärbung Ehrlich's mit Rücksicht auf ihre hier mitgetheilten Eigenschaften in der Hand der Bacteriologen und Serumforscher und in absehbarer Zeit vielleicht auch in der Hand des Klinikers ein höchst brauchbares und in der mannigfaltigsten Weise zu verwerthendes Hilfsmittel darstellt.

Meinem verehrten Lehrer und Chef, Herrn Geheimrath Neisser, spreche ich auch an dieser Stelle für die Anregung zu diesen Studien und die stets fördernden Rathschläge aufrichtigen Dank aus.

Zur Kenntniss der Nebennieren.

Von Dr. med. et phil. Otto Aichel in Erlangen.

Obgleich die Nebennieren die Anatomen und Physiologen lebhaft beschäftigt haben, ist unsere Kenntniss über ihre Bedeutung so wenig vorgeschritten, dass diese Gebilde eines allgemeineren Interesses entbehren.

Es beruht dieses auch auf der Seltenheit der Erkrankungen, die mit Veränderungen der Nebennieren in Zusammenhang gebracht werden.

Es mehren sich aber langsam Fälle von Geschwulstbildungen, die in den Nebennieren ihren Ausgangspunkt haben. Auch die Organotherapie hat die Nebennieren in ihren Bereich gezogen.

Ich halte es daher für angebracht, einige Bemerkungen über die Nebennieren allgemeineren Kreisen bekannt zu geben, deren Grundlage in den neueren Forschungen über die Anatomie der Nebennieren gegeben ist.

---

[2]) Die Annahme, dass nur die Stoffwechselproducte der Milzbrandbacillen reduciren, scheint mir nicht erwiesen. Dagegen spricht die vitale Sporenfärbung mit Neutralroth bei ungefärbtem Bacillenleib. (Vgl. Nakanishi, diese Wochenschrift.)

In Kürze berichte ich daher zunächst über die Morphologie der Nebennieren, eingehend behandelt finden sich die folgenden Ergebnisse im Archiv für mikrokopische Anatomie [1]).

Zum Verständniss der Morphologie der Nebennieren ist es nothwendig, die Nebennieren der niederen Wirbelthiere zu kennen. Ich fasse die bisher geltenden Anschauungen über die Nebennieren in der Wirbelthierreihe in Folgendem zusammen: Bei niederen Wirbelthieren sind uns drei Gebilde bekannt, die wir als Nebennieren betrachten. Es handelt sich um einen langgestreckten Körper, der in der Mittellinie vor der Aorta gelegen ist und Interrenalorgan genannt wird. Wir wissen, dass dieser Körper ursprünglich paarig angelegt wird und erst in der Weiterentwicklung durch Verschmelzung der beiden Anlagen zu einem Gebilde wird. Die Herkunft der ersten Anlage dieses Körpers ist Gegenstand des Streites. Die beiden anderen Nebennieren sind symmetrisch angeordnet, verlaufen parallel mit dem Interrenalorgan, liegen oberhalb der Urnieren und heissen Suprarenalorgane. Diese entstehen, wie allgemein angenommen wurde, aus Theilen des Sympathicus.

Bei den höheren Wirbelthieren und dem Menschen sind die oberhalb der Nieren gelegenen Nebennieren, Gebilde ohne Ausführungsgang, bekannt. Sie bestehen aus zwei Abschnitten, dem innen gelegenen Mark und der das Mark allseitig umgebenden Rinde.

Von dem Mark ist angenommen worden, dass es aus Theilen des Sympathicus entstehe, die Herkunft der Rinde wurde bisher nicht sichergestellt, jedenfalls war kein Gegensatz in ihrer Entstehung und der Entstehung des Interrenalkörpers der niederen Wirbelthiere aufgefunden worden. So wurde man zu dem Schlusse geführt, dass das Mark unserer Nebennieren den Suprarenalkörpern der niederen Wirbelthiere gleichzustellen sei (Entstehung aus dem Sympathicus), die Rinde aber entspräche dem ursprünglich paarig angelegten Interrenalorgan (Entstehung aus dem gleichen, nicht sichergestellten Mutterboden).

Allgemein ausgedrückt sagte man: Mark und Rinde oder Suprarenalkörper und Interrenalkörper sind bei niederen Wirbelthieren noch getrennt (daher ursprünglich 4 Nebennierenanlagen), bei höheren Wirbelthieren vereinigt (daher nur 2 Nebennieren) oder: es wird in der Wirbelthierreihe aufsteigend das Mark der Nebennieren von der Rinde umschlossen.

Die sog. „accessorischen", besser gesagt versprengten Nebennieren fanden ihre Erklärung in der Absprengung von den Hauptnebennieren, das Vorkommen in der Nähe des Hodens und im breiten Mutterband wurde als Verlagerung durch den Descensus testiculorum aufgefasst. Man stellte die versprengten Nebennieren auf eine Stufe mit versprengten Milzen, Thymusdrüsen, Schilddrüsen, Speicheldrüsen u. s. f.

Meine Untersuchungen führten zu dem Ergebniss, dass die Nebennieren des Menschen und der Thiere in ihrer Entstehung mit dem Sympathicus in keiner Beziehung stehen. Wohl treten Nervenbestandtheile in die Nebennieren ein, aber es geschieht dies erst nach vollendeter Anlage der Nebennieren. Die erste Anlage der Nebennieren des Menschen und der höheren Wirbelthiere entwickelt sich nämlich aus einem Abschnitt der Urniere, und zwar dem Leibeshöhlentrichter der Quercanälchen. Ferner war ich in der Lage, nachzuweisen, dass die Nebennieren, die beim Manne in der Nähe des Hodens, beim Weibe im breiten Mutterband gefunden werden, normale Gebilde darstellen, die sich entsprechen. Sie entstehen ebenfalls aus einem Abschnitt der Urniere, aus den Quercanälchen.

Wir müssen daher diese Gebilde in die Reihe der normalen Organe des Menschen und der Säugethiere einstellen, wenn sie auch oft nur unscheinbar sind.

Es war von Interesse, diese Befunde beim Menschen und den Säugern mit den Verhältnissen bei niederen Wirbelthieren in Einklang zu bringen. Auch dieses gelang durch den Nachweis, dass die Entstehung der Nebennieren bei den niederen Wirbelthieren mit dem Sympathicus nichts zu schaffen hat, vielmehr entstehen die vier Nebennierenanlagen der niederen Wirbelthiere aus der Urniere; die beiden Anlagen des Interrenalkörpers entstehen aus den Leibeshöhlentrichtern der Urniere, die Suprarenalkörper aus den Quercanälchen der Urniere. Die eigentlichen Nebennieren des Menschen und der Säuger entsprechen daher dem aus zwei Abschnitten verschmelzenden Interrenalkörper der niederen Wirbelthiere; die in der Nähe des Hodens und im breiten Mutterband liegenden Nebennieren sind den Suprarenalkörpern gleichzustellen.

Der vergleichende Anatom kann daher die eigentlichen Nebennieren des Menschen und der Säuger auch Interrenalkörper nennen, dann würden die Nebennieren im breiten Mutterband und in der Nähe des Hodens den Namen Suprarenalkörper beanspruchen müssen. Für die beschreibende Anatomie des Menschen passen diese Namen nicht mehr. Ich habe vorgeschlagen, die Suprarenalkörper des Menschen Marchand'sche Nebennieren zu nennen, da Marchand als erster ein derartiges Gebilde beschrieb. Es kann dann der Ausdruck Nebennieren für die eigentlichen Nebennieren bestehen bleiben.

Mit den Marchand'schen Nebennieren (den Suprarenalorganen der niederen Wirbelthiere) haben die versprengten Nebennieren, die sich in seltenen Fällen pathologisch in der Nähe der Nebennieren des Menschen und der Thiere finden, nichts gemein. Diese sind zufällige Bildungen, die durch Absprengung von der Nebenniere in der Zeit der Entwicklung oder beim Erwachsenen entstanden sind. Sie sind auf eine Stufe zu stellen mit den in seltenen Fällen gefundenen Nebenmilzen, Nebenspeicheldrüsen u. s. f.

Es ist zweifellos, dass wir es hier mit anatomischen Verhältnissen zu thun haben, die geeignet sind, uns manchen pathologisch-anatomischen Befund leichter erklären zu können, als es bisher der Fall war. Manche Geschwülste, die oft nur auf sehr verwickelte Art in ihrer Entstehung verstanden werden konnten, werden in der Thatsache, dass im breiten Mutterbande und in der Nähe des Hodens regelmässig Nebennieren zu finden sind, eine wichtige Grundlage zu ihrer ursächlichen Erklärung finden. Es dürfte nicht fraglich sein, dass sorgfältige pathologisch-anatomische Untersuchungen die Wichtigkeit dieser Gebilde in ihrer Beziehung zur Geschwulstbildung klar legen werden.

Werfen wir einen Blick auf die Forschungen über die Thätigkeit der Nebennieren, so sehen wir, dass der Glaube, die Nebennieren ständen in inniger Beziehung zum Nervensystem, entwickelten sich sogar zum Theil aus dem Sympathicus, sich wie ein rother Faden durch die Geschichte der Nebennierenforschung zieht. Noch heute halten Viele die Nebennieren für nervöse Centralorgane. Da dieses nur eine Annahme war, die dem entwicklungsgeschichtlichen Standpunkte entsprang, so dürfte diese Annahme wohl keine Vertheidiger mehr finden. Es ist hier nicht der Platz, eingehend auf alle Arbeiten einzugehen, die sich mit der Thätigkeit der Nebennieren befassen, es genüge ein Streiflicht über die Ansichten, die sich Geltung zu verschaffen wussten.

Man hatte beobachtet, dass die Nebennieren bei der menschlichen Frucht im Vergleiche zu den anderen Körpergebilden unverhältnissmässig viel grösser sind, als beim Erwachsenen. Hieraus wurde für die Nebennieren eine besondere Bedeutung für das Fruchtleben gefolgert. Schon der Hinweis darauf, dass dieser Befund nur beim Menschen erhoben werden konnte, beweist, dass diese Annahme auf schwachen Füssen stand.

Die Ansicht, dass die Nebennieren mit der Blutbildung oder Bluterneuerung in Beziehung zu setzen seien, ist längst zu Fall gekommen.

Addison entdeckte, dass die Nebennieren oft bei einer Krankheit, die mit Broncefärbung der Haut einhergeht, Veränderungen aufwiesen. Man folgerte hieraus, dass die Nebennieren die Eigenschaft besässen, die Bildung für den Körper giftiger Stoffe zu verhüten oder die Stoffe in ihrer Entstehung zu verändern. Diese Annahme hat sich nicht bestätigt, denn es sind Fälle von Addison beobachtet worden, bei denen die Nebennieren normal waren, andererseits trat die Erkrankung in Fällen, in denen die Nebennieren fehlten oder das Bild schwerer krankhafter Veränderungen aufwiesen, nicht ein. Es muss hierbei allerdings bemerkt werden, dass die Marchand'schen Nebennieren nicht berücksichtigt worden sind. In neuerer Zeit wird es sich zeigen, ob nicht in diesen Fällen die Marchand'schen Nebennieren ersetzend eingetreten sind. Jedenfalls ist die Möglichkeit hierzu gegeben, auch ist auf die Thatsache schon aufmerksam gemacht worden, dass versprengte Nebennieren für die Hauptnebennieren eingetreten sind.

[1]) Aichel: Vergleichende Entwicklungsgeschichte und Stammesgeschichte der Nebennieren. Ueber ein neues normales Organ des Menschen und der Säugethiere. Arch. f. mikr. Anatomie, Bd. LVI, Heft 1.

Beziehungen zwischen den Nebennieren und dem Geschlechtsapparat sind gefunden worden. Man hat beobachtet, dass Thiere, die stark entwickelte Geschlechtsorgane und hervorstechenden Zeugungstrieb besitzen, die Nebennieren besonders stark entwickelt haben. Es ist eine Zu- und Abnahme der Nebennieren bei Vögeln und einigen Amphibien in und ausser der Brunftzeit gesehen worden. In der Tragzeit sollen die Nebennieren der Kaninchen abnehmen. Weitere Forschungen auf diesem Gebiete sind durch die nahezu als feststehend angenommene Beziehung zwischen den Nebennieren und dem Sympathicus unterdrückt worden. Immerhin sind nach dem heutigen anatomischen Stand der Nebennieren Untersuchungen in dieser Richtung als aussichtsvoll zu bezeichnen.

Grosse Hoffnung wurde auf die Ausrottung der Nebennieren bei Thieren zur Erforschung ihrer Thätigkeit gesetzt. Von 1856 (Brown-Séquard) bis in die jüngste Zeit (Hultgreen und Andersson) wurde eine grosse Reihe von Versuchen bekannt. Die Ergebnisse der einzelnen Forscher widersprechen sich oft sehr. Es ist dieser Widerspruch wohl zum grössten Theil in der Schwierigkeit, die sich dem Eingriff entgegenstellt, zu suchen. Ohne auf die Nebenergebnisse einzugehen, können wir sagen, dass bei möglichst vollkommener Handhabung des Eingriffes die gleichzeitige Entfernung beider Nebennieren zum Tode führt. Entfernt man dagegen in einer Sitzung nur eine Nebenniere und erst nach einem gewissen Zeitraum die zweite, so gelingt es, die Versuchsthiere am Leben zu erhalten, ohne dass Krankheitserscheinungen auftreten.

Betrachten wir diese Ergebnisse unter Berücksichtigung der neueren anatomischen Befunde, so sehen wir, dass die Nebennieren, die beim Manne in der Nähe des Hodens, beim Weibe im breiten Mutterband liegen, nicht berücksichtigt wurden, und doch besitzen die Marchand'schen Nebennieren alle zur vollen Thätigkeit nothwendigen Bedingungen, sie bestehen aus Mark und Rinde. Es ist dieser Umstand Angesichts der allgemein anerkannten, aber nicht mehr zu haltenden Homologie der Nebennieren in der Wirbelthierreihe und der bestehenden Annahme, dass die Marchand'schen Nebennieren nur ein seltener pathologischer Befund ohne Bedeutung seien, erklärlich. Die Marchand'schen Nebennieren sind aber gewiss bei der Beurtheilung von Versuchen über die Thätigkeit der Nebennieren nicht ausser Acht zu lassen. Denn sie besitzen die Fähigkeit sich zu vergrössern, und dieses kann nur durch eine vermehrte Thätigkeit bewirkt worden sein.

Wenn wir also gesehen haben, dass Thiere, bei denen beide Nebennieren gleichzeitig ausgerottet wurden, zu Grunde gingen, dass es aber gelingt, Thiere am Leben zu erhalten, wenn die Nebennieren in zwei Sitzungen entfernt werden, so dürfte die Erklärung hiefür unschwer in den Marchand'schen Nebennieren gesucht werden. Die Marchand'schen Nebennieren werden bei gleichzeitiger Ausrottung beider Hauptnebennieren nicht im Stande sein, in kurzer Zeit sich soweit zu vergrössern, dass sie die Thätigkeit, die früher die Nebennieren ausübten, voll übernehmen können, das Thier geht zu Grunde. Werden die Nebennieren aber in zwei Sitzungen entfernt, so ist die zurückbleibende Hauptnebenniere mit den Marchand'schen Nebennieren dazu im Stande. Sind aber die Marchand'schen Nebennieren einmal ersetzend in Thätigkeit begriffen, so werden sie nach einem gewissen Zeitraum auch die zweite Hauptnebenniere vertreten können.

So viel können wir jetzt aber mit Bestimmtheit behaupten, dass der gelungene Versuch, einem Thier beide Nebennieren zu nehmen, ohne dass es stirbt, durchaus nicht beweist, dass die Nebennieren keine lebenswichtigen Organe sind. Bewiesen würde dieses erst durch die Ausrottung auch der Marchand'schen Nebennieren. Ist schon die Entfernung der Hauptnebennieren sehr schwierig, so dürfte die Ausrottung der Marchand'schen Nebennieren noch weit grössere Schwierigkeiten in den Weg stellen.

Wir sehen also, dass wir nicht berechtigt sind, auf Grund der neueren anatomischen Ergebnisse grössere Hoffnungen auf die Lösung der Frage nach der Thätigkeit der Nebennieren zu setzen, im Gegentheil scheint ein Erfolg nach dieser Richtung hin sehr fraglich.

Auf anderem Gebiete aber ist zu erwarten, dass eingehende Beschäftigung mit den Nebennieren, insbesondere mit den bisher oft bei Seite gesetzten Marchand'schen Nebennieren wichtige Ergebnisse haben wird, ich meine die Forschung nach der Entstehung von Geschwülsten.

Schwangerschaft und Ovarialtumor.*)

Von Dr. Richard Mond, Frauenarzt in Hamburg.

Abgesehen von den immerhin seltenen Fällen, in denen der Ausführung der Ovariotomie bei gleichzeitig bestehender Schwangerschaft bedeutende Schwierigkeiten entgegenstehen, wie bei intraligamentär sitzenden, schwer zu entwickelnden Tumoren, die fest im kleinen Becken eingekeilt sitzen oder wo enorm feste Adhäsionen vorhanden sind und dadurch auf beträchtliche und durch die Schwangerschaft noch verstärkte Blutungen zu rechnen ist, stimmen wohl die Ansichten dahin überein, dass bei gleichzeitig bestehender Schwangerschaft und Ovarialtumor zu operiren ist, und zwar so früh als möglich. Es ist ja klar, dass man bei kleinerem Uterus grösseren Spielraum in der Bauchhöhle und ein übersichtlicheres Operationsfeld hat, als bei vorgeschrittener Schwangerschaft, dass die Blutung geringer ist, deren Stillung, bei durch den Tumor beengtem Raum, sehr unangenehm werden kann, dass vor Allem die derben Verwachsungen und Torsionen fehlen, die bei länger bestehendem Tumor so gerne aufzutreten pflegen.

Selbstverständlich besteht ein grosser Unterschied, ob es sich um bewegliche oder irreponible Tumoren handelt, die den Geburtsweg verlegen. Ein Repositionsversuch bei im Becken liegenden Geschwülsten muss jedem operativen Einschreiten vorausgehen. In leichter Narkose muss man sich über das anatomische Verhalten des Tumors zum graviden Uterus zu informiren suchen. Jedes gewaltsamere Vorgehen muss jedoch von vornherein ausgeschlossen werden, um die Gefahr der Cystenruptur zu vermeiden, wenn auch von mancher Seite die Gefahr der Ruptur nicht als so gross angesehen wird, wie aus dem Aufsatze Fischel's (Prager med. Wochenschr. 1882, No. 7) hervorgeht. Man kennt ja den Cysteninhalt nicht; er kann harmloser Natur sein und die Ruptur wird überstanden wie in dem von Fischel angeführten Falle, andererseits überwiegt doch immerhin die Zahl der Todesfälle nach Ruptur in die Bauchhöhle, wo also die berstende Cyste infectiösen Inhalt geborgen hat, und nun damit in tödtlich wirkender Weise das Abdomen überschwemmt.

Besonders werthvoll ist die Narkose in den Fällen, wo Unklarheit herrscht, ob man es mit solidem oder cystischem Tumor zu thun hat; handelt es sich um letzteren und lässt die Reposition im Stich, so kommt die Frage der Punction an die Reihe, wenn auch trotzdem selbstverständlich Fälle vorkommen, wo man doch einer Täuschung anheimfällt, sei es, dass bei soliden Tumoren Fluctuation vorgetäuscht wird, sei es, dass bei im Becken liegenden cystischen Geschwülsten der Druck des Kindes eine enorm pralle Spannung und dadurch den Eindruck der Solidität des Tumors vorspiegelt. Handelt es sich also um Fälle, in denen man ganz klar sehen will, so muss man punctiren oder eventuell incidiren, und zwar bei tief liegenden Geschwülsten von der Scheide aus. In der Literatur findet sich eine grosse Reihe von Fällen, wo auf diese Weise der Inhalt des Tumors leicht entleert wurde und die Geburt dann bei freien Geburtswegen leicht von Statten ging. Selbstredend muss bei dieser Punction peinlichste Asepsis verlangt werden und trotzdem bleibt immerhin die Sache noch bedenklich. Ausserdem käme die Punction da in Betracht, wo die sofortige Ausführung der Ovariotomie aus irgend welchen Gründen nicht angängig, das Leben der Mutter aber auf's Höchste gefährdet erscheint. Handelt es sich um eine einkammerige Cyste mit dünnflüssigem Inhalt, so wird der Kranken jedenfalls augenblicklich eine beträchtliche Erleichterung geschafft und die Geburt kann, wenn der Endtermin der Gravidität da ist, wohl manchmal spontan zu Ende gehen. Andererseits versagt die Punction — wie auch aus meinem eigenen Fall zu ersehen ist — wo es sich um dickflüssigen, gallertig zähen Inhalt handelt; eine Verletzung des schwangeren Uterus ist nicht ganz auszuschliessen und die Gelegenheit zur Infection des Bauchfells ist bei malignem Inhalt jedesmal gegeben. Immer jedoch ist die Punction nur als Palliativoperation aufzufassen, die augenblickliche Erleichterung gewährt, deren Erfolg aber nur von kurzer Dauer ist, die meisten

*) Nach einem Vortrag, gehalten in der Geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg am 5. Juni 1900.

Cysten füllen sich bald wieder und nur die Ovariotomie bleibt die einzig radicale Therapie.

Handelt es sich nun weiterhin um Fälle während der Geburt, in denen man sich bei lebender Frucht von der Irreponibilität fester Tumoren überzeugt hat, so kommt die Sectio caesarea bei lebender Frucht und bei gleichzeitiger Wegnahme der vorhandenen Geschwulst oder die Frage der operativen Beseitigung des Geburtshindernisses und der dann folgenden Beendigung der Geburt von unten in Betracht. Von Jakobs (Arch. f. Gynäk. 1894) und auch von Staude ist der Weg der vaginalen Ovariotomie inter partum eingeschlagen worden. Von Peter Müller und Anderen sind gerechte Bedenken gegen diesen Weg geäussert worden und Staude selbst (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1895) setzt „günstige Momente" für den Erfolg der Exstirpation der Ovarialgeschwulst unterhalb des darüber liegenden Kindstheiles voraus. Der Tumor muss in's Becken gedrückt und gestielt sein, Verwachsungen müssen fehlen. Woher aber kann man dies immer genau wissen? Staude betont desshalb ganz ausdrücklich, während der Exstirpation sorgfältig zu forschen, ob der gegebene Fall sich für die vaginale Methode eignet oder nicht. Bedenklich erscheint auch der Weg, nach Entfernung der Geburtshindernisse per laparotomiam die Entbindung von unten beendigen zu wollen. Durch die Contractionen des Uterus während der Geburt oder nach Entleerung seines Inhaltes ist die Gefahr des Abrutschens der Ligaturen am Stumpfe und der so eintretenden Blutung eine sehr grosse, so dass es am rathsamsten erscheint, in den Fällen, wo man sich intra partum zum operativen Eingriff entscheidet, bei lebender Frucht die Sectio caesarea vorauszuschicken. Selbstverständlich ist dies natürlich bei jedem einzelnen Fall verschieden und muss dem Operateur überlassen bleiben, ob er die Kräfte der Betreffenden für ausreichend hält, ein immerhin so eingreifendes Vorgehen aushalten zu können. Ist dies nicht der Fall, dann entscheidet man sich bei lebender Frucht am besten zur Sectio caesarea und verschiebt die Entfernung der Geschwulst, besonders wenn man klar darüber ist, dass die Sache complicirt ist, dass ein intraligamentärer Sitz, dass reichliche Adhaesionsbildung die Ausschälung erschwert, auf einen ferner liegenden Zeitpunkt.

Die dem operativen Eingriff in der Schwangerschaft zum Vorwurf gemachte Gefahr des folgenden Abortes ist absolut nicht so gross, als gemeinhin angenommen wird. Nach der Olshausen'schen Zusammenstellung ist in etwa 20 Proc. der Fälle von Complication der Schwangerschaft mit Tumoren ein folgender Abort beobachtet, ein Procentsatz, der in keinem Verhältniss steht zu den schweren lebensbedrohenden Gefahren, denen die Mutter bei fortschreitender Gravidität und Wachsthum der vorhandenen Geschwulst ausgesetzt ist.

In Betreff der Frage, ob der vorhandene Tumor in der Schwangerschaft wachse oder nicht, sind die Acten noch nicht geschlossen. Während z. B. Williams in seinen 375 Fällen (Lancet, Juli 1894) eine Beschleunigung des Wachsthums der Geschwulst in der Gravidität nicht anerkennt, entsprechend der Ansicht sowohl Köberle's, nach dem das Wachsthum des Ovarialtumors wegen Unthätigkeit der Ovarien und der Raumbeschränkung durch den wachsenden Uterus aufhören soll und auch in neuerer Zeit Löhlein's (Gynäk. Tagesfragen 1895, I, H. 4), nach dem die Schwangerschaft auf den Tumor eher einen wachsthumhemmenden, als fördernden Einfluss ausübe und dadurch leicht Anlass zum Eintritt regressiver Vorgänge in demselben gebe, findet sich andererseits in der Literatur eine stattliche Reihe genau beobachteter Fälle (Olshausen), wo eine deutliche Grössenzunahme des Tumors, hervorgegangen durch bedeutendere Blutzufuhr zu den Genitalien zu verzeichnen gewesen ist. Schwangerschaft sowohl als Geburt und Wochenbett wirken mit mancherlei drohenden Gefahren auf die bestehende Geschwulst ein — das Zustandekommen einer Stieltorsion wird durch die Schwangerschaft begünstigt und zwar durch Auszerrung des Stiels beim Emporsteigen des Uterus. Auch ohne Torsion des Stiels kann es zur Dislocation des Tumors durch den wachsenden Uterus kommen, dergestalt, dass eine Unterbrechung der Blutzufuhr im Tumor dadurch bewirkt wird. Als weitere Folgeerscheinung derselben kommen dann Blutungen in die Cyste, nekrotischer Zerfall und Berstung der Cyste in Betracht. Die ausführliche Statistik von Dsirne (Arch. f. Gynäk. 42, H. 3), in der mit einer grossen Zahl von Fällen ein Beleg zu Gunsten eines schnelleren Wachsthums in der Gravidität gegeben ist, lehrt, dass die ersten 4 Monate der Gravidität die beste Zeit für ein operatives Vorgehen abgeben, ein Zeitpunkt, der auch von Anderen, auch von mir (Ann. Med. 37) als der beste angegeben ist.

Was den Zeitpunkt der Entfernung der Geschwulst im Wochenbett anlangt, so herrscht auch hier eine grosse Mannigfaltigkeit der gynäkologischen Ansichten, die im Verlauf der ersten Woche bis vier Wochen p. p. den Eingriff ausgeführt wissen wollen.

Meiner Ansicht nach soll auch dieser Zeitpunkt nur von dem Verhalten der Patientin abhängig gemacht werden. Treten irgend welche Anzeichen von Torsion des Stiels, Ruptur, Vereiterung oder sonstige peritonitische Reizerscheinungen auf, dann ist mit dem sofortigen Eingriff nicht zu zögern; andererseits leuchtet es als selbstverständlich ein, dass eine gute Rückbildung der Genitalien die Operation erleichtert und einige Zeit der Ruhe den Kräftezustand der doch meist sehr heruntergekommenen Frauen zu heben im Stande ist, so dass bei Fehlen der obengenannten Complication der Zeitpunkt der Beendigung eines normalen Wochenbettes, also der 12.—14. Tag p. p. als der für die Laparotomie günstigste anzusehen ist.

Was den eigenen Fall anlangt, so handelt es sich um eine 27 jährige Hofbesitzersfrau, I. Para, die gut 3 Stunden von hier auf einsamer Landstelle ansässig ist, zu der ich zugezogen wurde. Die Diagnose war auf mächtiges Hydramnios gestellt worden. Es handelt sich um eine äusserst elend aussehende, anaemische, gracil gebaute Frau mit ausgesprochener Facies ovarica, hochgradig abgemagert, mit leidendem, ängstlichen Gesichtsausdruck, die in Decken gehüllt auf ihrem Lager liegt und sich fast nicht bewegen kann. Gewaltig contrastirt das Aeussere mit der enormen Zunahme des Leibes, der kolossal aufgetrieben, einen Umfang von 133 cm darbietet und auf dessen Oberfläche sich dichte Venengeflechte entwickelt haben. Die unteren Rippen und der Processus xiphoideus sind nach aussen umgebogen, die Lunge ist comprimirt, das Herz verschoben. Es besteht äusserster Kräfteverfall, leichte Dyspnoe, schwache Oedeme der Beine, häufiger Harndrang, unwillkürlicher Harnabfluss, Herzklopfen, heftige Darmbeschwerden mit kolikartigen Schmerzen im ganzen Leibe, Erbrechen, Schlaflosigkeit, kurz das Bild allgemeiner Kachexie. Bei leisester Berührung zieht eine Fluctuationswelle durch die Geschwulst, festere Theile sind von aussen nirgends fühlbar, Herztöne nirgends zu hören.

Uterus für sich nicht tastbar, in ganzer Ausdehnung der Geschwulst gedämpfter Schall. Die Brüste sind klein und schlaff, Colostrum lässt sich nicht ausdrücken. Bei der inneren Untersuchung steht die Portio ganz hinten am Promontorium, nur schwer erreichbar, das vordere Scheidengewölbe ragt mächtig in die Scheide vorgebuchtet ein und zeigt gleichmässig elastische Spannung. Man fühlt darin ballotirende Kindstheile, anscheinend den Kopf. Aus der Anamnese der kranken Frau war wenig zu entnehmen; sie will immer starke Beschwerden zur Zeit der Menses gehabt haben, die letzte Regel kann nicht mit Bestimmtheit angegeben werden, Juli oder September vorigen Jahres. Der Leib soll schon vor Monaten mal sehr stark gewesen und nach und nach wieder dünner geworden sein, ohne alle Beschwerden. Auffällig sei es geworden, als in den letzten Monaten die Grössenzunahme des Leibes so sehr schnell vor sich gegangen sei, wobei sich die jetzt bestehenden Beschwerden schnell mit entwickelt hätten. Doch noch immer wurde kein Arzt zu Rathe gezogen, man beruhigte sich dabei, dass die gewaltige Leibeszunahme ein kräftiges grosses Kind erhoffen lasse. Zuletzt ging es aber doch nicht mehr und der fast mit Gewalt eingedrungene College Kerlé zu K. fand dann dies eben beschriebene Bild und überwies mir die Frau. Der Zustand der Patientin war nun so bedrohlich, der Kräfteverfall so stark, dass augenblicklich eingeschritten werden musste. Man konnte diagnostisch schwanken zwischen kolossalem Hydramnios bei Zwillingsschwangerschaft oder einer Riesenovarialcyste und gleichzeitig bestehender Gravidität. Dieser letzteren Diagnose schloss ich mich an, da der kolossale Umfang unmöglich durch den auch ad maximum ausgedehnten Uterus hätte hervorgerufen werden können. An einen Transport der Frau in diesem Zustand war, abgesehen von dem energischen Widerstand der Angehörigen, nicht zu denken. Um wenigstens augenblickliche Erleichterung zu verschaffen, punctirte ich 2 Finger oberhalb des Nabels, doch es kam kein dünnflüssiger Inhalt, wie ich erwartet hatte, sondern nur das Volumen der Spritze ausfüllend, zeigte sich der Inhalt des Tumors zähflüssig, gallertartig. Darauf hin entschloss ich mich zum Blasenstich. Es machte ordentliche Schwierigkeiten, die vor dem Promontorium stehende Portio einzustellen, es entleerte sich dann langsam eine beträchtliche Menge nicht riechenden Fruchtwassers, der Umfang des Leibes sank um 12 cm und nun konnte man auch den Uterus, der sich jetzt leicht contrahirte und sich dadurch von der Geschwulst unterschied, als nach rechts seitlich liegend und sich bis Nabelhöhe ausdehnend, abtasten. Herztöne waren auch jetzt nicht zu hören, Bewegungen wurden nicht gespürt noch gefühlt. Die Frau war glücklich, weil sie sich um so viel leichter fühlte, als seit langen Wochen, und schlief danach 5—6 Stunden. Wehen setzten nicht ein, nur leises Ziehen in den Beinen wurde verspürt. Der Uterus war aber andauernd fest contrahirt. Ich tamponirte die Scheide aus und nahm anderen Tags die Frau mit mir nach Hamburg in

die Klinik. Es wurden dann heisse Douchen verordnet, 6 Stunden lang ein prall gefüllter Kolpeurynter in die Scheide gelegt, Alles vergebens; der Muttermund blieb bei allerdings etwas aufgelockerter, aber immer noch erhaltener Cervix für 1 Finger durchgängig, vor dem Promontorium stehen. Man fühlte den Kopf vorliegen, der Fundus uteri lag knapp 2 Finger unterhalb des Nabels, die vordere Wand kolossal ausgedehnt durch die Frucht, genau dem Bilde entsprechend, wie es nach Vaginofixation am graviden Uterus beschrieben ist. Das nach der Scheide wie eine prall gefüllte Blase sich vorwölbende untere Uterinsegment bildet mit der Portio fast einen spitzen Winkel. Die Temperatur war jetzt 37,8, die Frau unruhig, ängstlich — ich machte mich jetzt an die Perforation bei markstückgrossem Muttermund und konnte allmählich eine ausgewachsene Frucht, die Zeichen der Fäulniss darbot, entfernen. Die Placenta folgte auf leichten Druck, der Uterus contrahirte sich sofort gut, die Frau fühlte sich ganz wohl, die Temperatur sank nach ein paar Stunden zur Norm. Auch in den nächsten Tagen fühlte sich die Frau verhältnissmässig wohl, die Temperatur blieb normal, nur der Puls gefiel mir nicht, er blieb andauernd schlecht, klein, leicht unterdrückbar, immer schwankend zwischen 116 und 124. Der Uterus bildete sich ziemlich rasch zurück, es bestand normaler Lochialfluss. Am 5. Tage p. p. stand der Fundus etwa 3 Finger oberhalb der Symphyse. Die Patientin fühlte sich so wohl wie nie, der Appetit war ganz gut, leichte Speisen wurden gut vertragen und ich liess am 10. Tage p. p. mit den Vorbereitungen zur Laparotomie beginnen. Allerdings hätte ich gern noch länger gewartet, aber der Umstand, dass bei täglich von mir selbst angestellten Messungen sich ein rapides Wachsthum der Geschwulst von 122—128 cm (vom Tage der Perforation an gerechnet, beobachten liess, bestimmte mich zu schnellerem Einschreiten. Am Herzen bestanden anaemische Geräusche, die Herzaction war dauernd mangelhaft; ausserdem bestanden alle jene Erscheinungen, welche mit dieser herabgesetzten Herzaction verbunden zu sein pflegen, als schwacher Puls, Luftmangel bei jeder Rückenlage, grosse Mattigkeit, ober den Lungen fanden sich ausgedehnte Rasselgeräusche, linksseitige Spitzendämpfung, die mich auf den Aether bei der Narkose zu verzichten zwangen. Am 12. Tage p. p. schritt ich zur Laparotomie, Assistenz Dr. Kerlé, — Steissrückenlage — kleiner, später vergrösserter Bauchschnitt in der Medianen; die Eröffnung der Peritonealhöhle macht wegen fester Verwachsungen des ganzen stark injicirten Peritoneums mit der lederartigen Cystenwand augenblicklich Schwierigkeiten, derbe, theils flächenförmige, theils strangförmige Verwachsungen in ausgedehntem Maasse. Mittels über zeigefingerdicken Troikarts werden — um eine zu schnelle Entleerung des Cysteninhaltes zu vermeiden — so lange es geht, die dünnflüssigen Partien des Tumors entleert und aufgefangen. Dann werden nach Vergrösserung des Schnittes und breiter Incision des dicken, derben Cystensackes mit der Hand chokoladenfarbige, gallertige Massen, die aus der angeschnittenen Cyste nicht ausfliessen, entfernt. 2 Eimer sind inzwischen schon mit dem Inhalt der Geschwulst gefüllt, die in ihren hinteren Partien grosse Tochtercysten mit derben, mit der Hand gar nicht durchtrennbaren Septen darbietet. Diese Tochtercysten zeigen allen möglichen Inhalt, theils grosse Blutcoagula, theils flüssig-sanguinolenten Inhalt, theils feste, gallertige Massen. Allmählich lockert sich das Geschwulstbett und man kann nun die überreichen Adhaesionen mit dem durch die Geschwulst nach hinten verlagerten Netz und Darm übersehen. Partienweise Netzabbindungen. Versorgung der Darmadhaesionen theils durch Unterbindung und Naht, theils durch präparatorische Abtrennung mit dem Paquelin. Zahllose Gefässe von oft ganz ausserordentlichem Caliber ziehen zwischen dem Tumor und den betreffenden Verwachsungswänden hin, besonders von den adhaerenten Netzpartien ausgehend. Der Uterus ist etwa faustgross, noch weich, die Geschwulst geht vom linken Ovarium aus, der Stiel ist breit ausgezogen, voluminös und äusserst blutreich. Entfernung der Geschwulst nach Abtrennung vom Stiel; partienweise Umstechung mit Catgut, Abbügeln mit dem Paquelin. Rechtes Ovarium normal. Soweit möglich, wird der ausgelaufene Inhalt der Geschwulst, Blutcoagula, gallertige Massen aus der Bauchhöhle entfernt — die Patientin bekam schon wegen des äusserst elenden Zustandes kein Chloroform mehr — die Bauchhöhle wird mit Servietten ausgewischt — nochmalige Revision — der Stiel ist gut versorgt — Schluss der Bauchwunde. Die Operation dauerte etwa 25 Minuten. Die Frau wird in heisse Tücher gewickelt, Kampherinjectionen, heisse Klystiere. Der Verlauf ist zunächst ganz gut. Am Abend des Operationstages beträgt die Temperatur 37°, der Puls ist gerade so hastend geblieben, wie vor der Operation, schwankt zwischen 116 und 124. Mehrmaliges Aufstossen, kein Erbrechen. In der ersten Nacht schon lauter Abgang von Flatus. Am zweiten Abend einmalige Temperatur von 38,1°; es wird leichte Nahrung gut vertragen. Kein Erbrechen; der Puls ist äusserst schlecht, jagend, kaum fühlbar — der Leib zeigt völlig normales Aussehen, ist flach, nirgends druckempfindlich, weich, leicht eindrückbar. Hörbares Kollern im Leibe — Flatus sind im Gang. Vom 1. Tage an ist Kampher injicirt — vom 2. Tage an erhält die Patientin 3stündlich 2 Spritzen. In der Nacht vom 2. zum 3. Tage ist bei subjectiv völligem Wohlbefinden und geistiger Klarheit kein Puls zu fühlen. Dieser Zustand hält an bis zum 4. Tage post operationem, an dem die Patientin einschlummert, um nicht wieder zu erwachen.

Während die Frau den doch immerhin grossen Eingriff gut überstanden hatte und durch das Fehlen jeglicher Symptome, die auf einen unglücklichen Ausgang in Folge der Operation hätten schliessen lassen, begründete Aussicht vorhanden war, dass sie in normaler Weise genesen würde — es fehlten jegliche Zeichen einer Peritonitis, der Leib war weich, schmerzlos, schon am Abend des ersten Tages lauter Abgang von Flatus — war der geschwächte Organismus der ausserordentlichen Herzschwäche nicht gewachsen. Dieselbe trat ja auch schon darin ganz besonders hervor, dass trotz stunden-, ja tagelanger spontaner Respiration und aller angewandten Mittel der Puls sich gar nicht wieder hob, die Herzthätigkeit also andauernd eine minimale blieb, Aether konnte wegen der Lungenaffection bei der Narkose nicht in Betracht kommen; wenn nun auch Chloroform in Anwendung gekommen ist, so kann ich mich nicht der Annahme zuwenden, dass es bei der geringen in Anwendung gekommenen Menge eine nennenswerthe Rolle gespielt hat, wenn auch eine gewisse Einwirkung und eine Vergrösserung der Widerstandsunfähigkeit der geschwächten Patientin durch dasselbe nicht ausgeschlossen werden darf. Eine Section vorzunehmen, war uns leider nicht gestattet worden, jedoch steht es wohl ausser allem Zweifel, dass wir die eigentliche Todesursache in der Erkrankung des Herzens, d. h. den secundären Veränderungen in der Herzmusculatur zu suchen haben. Nach Analogie ähnlicher, mir aus der Literatur zugängiger Fälle, bei denen Section möglich war, und der Art des Todes ist es kaum zu bezweifeln, dass es sich um Verfettung und braune Atrophie des Herzens gehandelt hat. Es ist eine bekannte Thatsache, dass sich neben dem Marasmus, der sich bei Kranken mit grossen Unterleibsgeschwülsten durch das Wachsthum derselben und die anhaltende Belastung, die Circulation und Respiration erfährt, ausbildet, auch Gefahren durch die gleichzeitig in anderen Organen auftretenden Veränderungen entwickeln. Zumal wenn dann nach grösseren operativen Eingriffen aussergewöhnliche Ansprüche an die Organe gestellt werden, zeigt sich der Verbrauch derselben, in erster Linie natürlich des Hauptarbeiters im Organismus, des Herzens, das bei vermehrter Arbeitsleistung und herabgesetzter Ernährung nicht im Stande ist, den gestellten Anforderungen zu genügen. Ich weise hierbei auf die Arbeiten Hofmeier's in den Berichten über die Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie vom Jahre 1885 hin, in der er 18 Fälle von plötzlichen resp. unerwarteten Todesfällen bei pathologischen und physiologischen Geschwülsten des Unterleib, veranlasst oder doch wesentlich mit herbeigeführt durch secundäre Veränderungen, welche zum Theil wohl ohne Zweifel durch die Geschwulst selbst nicht veranlasst waren, zusammengestellt hat.

Wenn wir das ganze Krankheitsbild nochmals kurz zusammenfassen, so haben wir es also zu thun mit einer Gravidität im letzten Monat und gleichzeitiger kolossaler Eierstocksgeschwulst. Das Gewicht der entleerten Geschwulstmassen betrug 57 Pfund, das Geschwulstbett selbst knapp 2 Pfund, rechnen wir nun das Gewicht der Frucht, die Nachgeburt und die sehr reichliche Fruchtwassermenge mit noch 10 Pfund hinzu, so ergibt sich das Kolossalgewicht von knapp 69 Pfund Ballast, den die unglückliche Frau mit sich herumzutragen hatte. Auf die Vorgeschichte, die Möglichkeit überhaupt, dass eine Ausdehnung des Leibes in solch' kolossalem Umfange zu Stande kommen, ohne dass der Verdacht auftreten konnte, dass es sich doch wohl um etwas Anderes als normale Schwangerschaft handeln müsse, will ich nicht näher eingehen; es ist wohl allein der grenzenlosen, unglaublichen Einfalt der Anverwandten der jungen Frau ein Vorwurf zu machen, die den Besuch und die Untersuchung des in der Gegend ansässigen, tüchtigen Arztes absolut nicht wollten.

Als ich die Kranke zuerst zu sehen Gelegenheit hatte und in dem geschilderten Zustand vollster Erschöpfung, mit dem elenden, kaum zu zählenden Pulse antraf, war es das Zunächstliegende, für augenblickliche Erleichterung zu sorgen. An einen Transport in diesem Zustand war nicht zu denken. Ich versuchte zu punctiren — ohne Erfolg; es kam nur etwas ganz zähflüssiger Schleim. Dann entschloss ich mich zum Blasenstich; es entleerte sich eine sehr reichliche Menge Fruchtwasser; der Umfang des Leibes sank um 10—12 cm. Die Kranke fühlte sich erleichtert, schlief ein paar Stunden und ich konnte es wagen, sie am anderen Tage mit mir nach Hamburg zu nehmen und dort dann die Perforation der todten Frucht vorzunehmen. Auf die Schwierigkeit derselben, hervorgerufen durch die in Folge der Ausbuchtung der vorderen Wand entstandene Dislocation der Portio vor das Promontorium, habe ich hingewiesen. Ganz anders hätte sich das Bild entwickelt, wenn ich die Kranke gleich hier am geeigneten Platze gehabt hätte. So elend auch der Kräftezustand war, ich hätte mich doch wohl zur sofortigen Laparotomie entschlossen. Hätte es sich um eine nachweislich lebende Frucht gehandelt,

wäre ich zur Sectio geschritten, hätten die Kräfte ausgereicht, so würde ich die Ovariotomie gleich angeschlossen; eventuell einem späteren Zeitpunkt überlassen haben. Die Ovariotomie als das Primäre auszuführen und die Entbindung den Naturkräften zu überlassen, oder durch Perforation zu beenden, unterliess ich aus den vorher auseinandergesetzten Gründen. Die Operation am 12. Tage post partum, obwohl erschwert durch die festen, ausgedehnten Adhaesionen, verlief im Uebrigen ganz glatt, der Verlauf in den ersten 2 Tagen war ein normaler, keine Spur von Peritonitis, Darmfunction nicht gestört, bis am 4. Tage der Tod an Herzschwäche eintrat.

Nach den durch diesen Fall gemachten Erfahrungen und die Ergebnisse der mir zu Gebote gestandenen Literatur, die ich bis 1860 habe ausdehnen können, halte ich folgende Punkte bei analogen Fällen, d. h. bei jedem Fall von Gravidität mit Ovarialtumor, in welchem Monat es auch sein mag, für berechtigt:

1. Die Ovariotomie ist als die einzig berechtigte Therapie anzusehen, sobald wir einen operablen Ovarialtumor in der Gravidität diagnosticirt haben. Mit wachsender Grösse des Tumors wird der Boden für festere Adhaesionen günstiger und dadurch die Ausschälung complicirt, desshalb, sobald die Diagnose sicher gestellt ist, sofortige Laparotomie.

2. Nach den vorhandenen Statistiken ergeben sich die besten Resultate

a) für die Mütter, wenn zwischen dem 2.—4. Graviditätsmonat operirt wird,

b) für die Fortdauer der Gravidität, wenn zwischen dem 3.—4. Monat operirt wird.

3. Gefährliche Folgezustände der Complication, wie beispielsweise Stieltorsion, Vereiterung der Cyste etc. erheischen sofortigen operativen Eingriff.

4. Punction der Cyste und künstliche Unterbrechung der Gravidität dürfen nur als Nothbehelfe, nicht aber als therapeutische Maassnahmen angesehen werden. In dubiösen Fällen ist Punction, event. Incision gestattet.

5. Ein Wachsthum des Tumors in der Schwangerschaft ist in der Mehrzahl der Fälle beobachtet worden.

6. Bekommt man die Patientin in vorgerücktem Schwangerschaftszustand zu Gesicht, so ist auch für diese Zeit die Ovariotomie angezeigt.

7. Unter der Geburt selbst ist die Reposition des Tumors in Narkose zu versuchen; handelt es sich dabei um einen kleineren cystischen Tumor, dann event. Punction oder Incision desselben.

8. Bei soliden Tumoren unter der Geburt und lebender Frucht Sectio caesarea mit event. gleichzeitiger Beseitigung des Geburtshindernisses.

9. Im Wochenbett wartet man am besten die 1. bis 2. Woche ab, bis die Frage über puerperale Infection des Uterus entschieden und die Rückbildung des Uterus möglichst weit vorgeschritten ist.

10. Auch im Wochenbett ist eine Vergrösserung und Wachsthum des Tumors zur Beobachtung gekommen.

Aus dem Augustahospital in Köln (Chef weiland Geh.-Rath Prof. Dr. Leichtenstern).

Neuritis optica bei Chlorose; Krankheitsverlauf und Tod unter den Symptomen eines Hirntumors.

Von Dr. A. Engelhardt, früher Assistenzarzt und Prosector, jetzt Arzt für innere Krankheiten in Essen.

Bei der Fülle des reichen Materials, welches uns im hiesigen Augustahospital zur Verfügung steht, hat kaum ein Fall unser Interesse so in Anspruch genommen, wie der vorliegende. Wir konnten denselben fast von Anbeginn während seines ganzen Verlaufes in allen Stadien klinisch beobachten und bei dem charakteristischen Symptomencomplex glaubten wir unserer Diagnose „Hirntumor" absolut sicher zu sein. Da machte die Obduction, die einen völlig negativen Befund ergab, unsere Kunst zu Schanden und die Enttäuschung über den unerwarteten Ausgang war so gross, dass wir die zur Veröffentlichung fertigen Aufzeichnungen bei Seite legten.

Es war stets die Absicht meines verstorbenen Chefs und Lehrers, des Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. Leichtenstern, das Krankheitsbild, welches uns zu der falschen Diagnose und auf Irrwege führte, selbst zu beschreiben. Da die Bearbeitung leider unterblieben ist, so will ich in Folgendem dieselbe unternehmen. Die Krankengeschichte wird wörtlich so aufgeführt, wie sie in den vorhandenen Journalen vor der Obduction von mir niedergeschrieben wurde, und an der Hand des Obductionsbefundes will ich dann versuchen, die Symptome zu deuten und sie bei einer bekannten Krankheit, der Chlorose, unterzubringen.

Anamnese: Am 11. III. 1897 wurde dem hiesigen Augustahospital ein 18 jähriges Mädchen, E. D., zugeführt, deren Mutter stets gesund in voller Rüstigkeit lebte, deren Vater in hohem Alter gestorben war und welches 3 Geschwister, die sich einer guten Gesundheit erfreuten, hatte. Die Patientin selbst war in ihrer frühesten Jugend stets gesund und erst mit dem Eintritt der Menstruation, vor 5 Jahren, will sie des Oefteren an „Bleichsucht" gelitten haben. Sie fühlte sich oft müde und abgespannt, die Periode war unregelmässig, sie litt des Oefteren an Kopfschmerzen, die, besonders im Hinterkopf auftretend, sie zu jedweder Arbeit zeitweise unfähig machten.

Im October 1896 trat dann ein Anfall von Bleichsucht mit erneuter Heftigkeit ein, die Kopfschmerzen wurden unerträglich, und sie musste ihre Beschäftigung als Näherin völlig aufgeben. Gegen Ende des Jahres begann dann ziemlich schnell das Sehvermögen auf beiden Seiten schlechter zu werden, die Kopfschmerzen steigerten sich dabei bis zum Aeussersten und in wenigen Wochen trat völlige Blindheit auf. Mit dem Beginn der Verschlechterung des Gesichtes begab sich das Mädchen in die hiesige Augenklinik (Geh.-Rath Dr. Samelson) in Behandlung, sie machte dort Schmiercuren mit nachfolgender Jodtherapie durch, wurde aber keinesfalls gebessert. Die geschilderten Beschwerden, besonders die Kopfschmerzen, hielten in der Folgezeit an, es bestand niemals Schwindel, sie hatte nie Erbrechen, eine Veränderung der Psyche war nicht beobachtet worden. Lues völlig ausgeschlossen. Am 12. III. 1897 wurde folgender Status erhoben:

Die Patientin ist ein kräftig gebautes, gut genährtes Mädchen von blasser Gesichtsfarbe und blutarmen Schleimhäuten. Sie gibt auf Fragen correcte Antworten, sie hat für ihre Krankheit ein richtiges Verständniss, sie beantwortet Alles, war sich auf dieselbe bezieht, ruhig und mit einem erstaunlichen Gedächtniss.

Das Mädchen ist fast völlig erblindet, sie kann beiderseits noch hell und dunkel unterscheiden, ebenso sieht sie den Schatten der vor ihren Augen bewegten Hand, Fingerzählen unmöglich. Die Augen können nach allen Richtnugen gut und mit voller Ausgiebigkeit bewegt werden, die Pupillen sind sehr weit, reagiren auf Lichteinfall nicht, ebenso nicht auf Convergenz.

Mit dem Augenspiegel wurde Folgendes festgestellt: Die Grenzen der Papille sind verwaschen, die Farbe derselben ist grauweiss, getrübt; die Venen sind stark geschlängelt und verdickt. Um die Papille herum sieht man vereinzelt Blutungen und ziemlich radiär gestellte, weissglänzende Flecken und Streifen (wie bei Retinitis albuminurica).

Im Anschluss an diesen von uns dictirten Befund seien die Notirungen mitgetheilt, die uns aus der Augenklinik des Herrn Geh.-Rath Samelson, der die Patientin mehrfach selbst untersucht hat, durch die Liebenswürdigkeit des damaligen Assistenten, Herrn Dr. Gagzow, übermittelt wurden.

Es heisst dort wörtlich in einem Status am 2. II. 1897: Sehr anaemisches und äusserst schwaches Mädchen, das nur mit Mühe allein stehen kann. Pupillen mehr als mittelweit, reagiren auf Licht, aber schwach. Convergenz gut, Sehschärfe beiderseits in 25 cm. Ophthalmoskopisch: Beiderseits typische Strangulationspapille, Papille pilzförmig in die Höhe gehoben mit überhängenden Rändern und verbreiterter Oberfläche. Vortreibung 9,0 D. Papille nicht geröthet, von streifigem Aussehen, Venen sehr stark geschlängelt, nicht erheblich erweitert, Arterien eng. Fast keine Blutung, dagegen besonders der Rand mit einer Reihe weisser, glänzender Exsudate besetzt, also besonders Zeichen von einem starken Oedem und Exsudat. Rechts an der Macula Strahlenfigur, links nicht.

4. II. 1897. Allgemeinzustand besser, S = R Finger $1\frac{1}{2}$ m, L Finger 40 cm.

9. II. Auf beiden Augen, hauptsächlich rechts, sind jetzt eine Anzahl Haemorrhagien um die Papille vorhanden.

26. II. Sehschärfe verschlechtert. Rechts kaum Lichtschein, links Handbewegung.

Patientin klagt über heftige Kopfschmerzen, Urin frei von Eiweiss und Zucker, im Blut nichts Pathologisches, überhaupt sonst keine Anomalien.

Diagnose: Tumor cerebri.

Wir fahren in unserer Krankengeschichte fort.

Der Geruchsinn fehlt völlig, während die übrigen Sinne gut functioniren. An den Gehirnnerven sonst keine Abnormität.

Die Sensibilität am ganzen Körper normal.

Der rechte Arm ist etwas schwächer als der linke, auch hat Patientin in den Fingern der rechten Hand oft Kribbeln und das Gefühl von Taubsein. Alle Bewegungen der Extremitäten sind ohne eine Coordinationsstörung gut ausführbar, die rohe Kraft ist erhalten, kein Zittern. Beim Stehen mit geschlossenen Augen tritt kein Schwanken ein, der Gang ist naturgemäss etwas unsicher, nicht taumelnd.

Die Sehnenreflexe an den Knien sind rechts nicht, links nur wenig auslösbar, es besteht kein Knie-, kein Fussklonus.

An den Organen der Brusthöhle lassen sich keinerlei krankhafte Veränderungen auffinden, ebenso nicht an denen des Abdomens.

Der Urin ist von klarer Farbe, wird in normaler Menge ausgeschieden, enthält keine pathologischen Bestandtheile.

Die Temperatur ist entsprechend, die Pulse sind weich, leicht unterdrückbar, regelmässig, 86—90 in der Minute.

Eine Blutuntersuchung ergab im Trockenpräparat keine Abnormitäten in Form und Aussehen der Blutelemente. Die Zahl der rothen Blutkörperchen ist herabgesetzt, sie beträgt ca. 3 000 000, keine Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Haemoglobingehalt (Fleischl) 50 Proc.

Die Klagen des Mädchens sind gering und gipfeln in der Trauer darüber, dass sie blind ist. Sonst fühlt sie sich müde und abgespannt, der Appetit ist mässig, sie schläft gut und viel. Kopfschmerzen hat sie keine, keine Uebelkeit, keinen Schwindel.

Unsere Diagnose, auf die wir unten noch näher zurückkommen werden, lautete Tumor cerebri!

Die Therapie bestand darin, dass zunächst eine Inunctionscur (100 g) vorgenommen wurde. Unter derselben trat zwar keineswegs eine Besserung des Sehvermögens ein, doch erholte sich das Mädchen unter der sorgsamen Pflege in ihrem Allgemeinbefinden wesentlich.

Leider hielt dieser Fortschritt nicht lange an, seit dem 27. III. trat ohne bekannte Ursache eine totale Anorexie ein; die Zunge war dabei ganz blank, niemals bestanden Uebelkeit oder Magenschmerzen. Diese Erscheinung, die wir bei dem Fehlen jeder gastrischen Symptome als vom Gehirn ausgehend ansahen, hielt 3 Wochen lang an und während dieses Zeitraumes kam das Mädchen natürlich enorm herunter und wurde äusserst schwach. Dann stellte sich ziemlich plötzlich wieder Esslust ein.

Am 13. IV. wurde bei der Visite folgender Befund dictirt:

Das Sehvermögen ist fast aufgehoben, das ophthalmoskopische Bild wie früher. Die Pupillen sind völlig reactionslos, extrem weit. Die Bewegungen der Augen sind nach allen Richtungen möglich, nach links und oben ein wenig eingeschränkt. Es besteht beim Fixiren ein geringer Nystagmus horizontalis. Der Geruch ist wie früher völlig aufgehoben, sonst keine Anomalien im Gebiete der Hirnnerven. Pulse stets regelmässig, 70—80 in der Minute.

Der rechte Arm ist bedeutend schwächer als der linke, alle Bewegungen ausführbar; die Sensibilität ist beiderseits normal.

Der Patellarreflex ist rechts sehr schwach, links stark auslösbar, beiderseits lässt sich leicht Fussklonus auslösen; kein Knieklonus.

Patientin klagt über äusserst heftige Kopfschmerzen, die besonders in den Hinterkopf verlegt werden. Ein Beklopfen der betreffenden Stelle ruft keine Schmerzensäusserungen hervor. Es besteht kein Erbrechen, wohl oft Uebelkeit und Schwindel.

In den folgenden beiden Monaten war der Zustand des Mädchens sehr grossen Schwankungen unterworfen. Anfallsweise und mit ungeheurer Intensität traten immer wieder Kopfschmerzen in die Erscheinung, während der Dauer derselben war dann auch naturgemäss das Allgemeinbefinden ein sehr schlechtes. Dann kamen wieder Tage subjectiven Wohlbefindens, die es dem Mädchen ermöglichten, fröhlich am Arm von Mitpatientinnen im Garten spazieren zu gehen.

Anfang Juli kam die Krankheit dann in ein neues Stadium, es wurden epileptische Anfälle beobachtet.

Der erste Anfall ereignete sich am 10. VII. während der Abendvisite in Gegenwart des Verfassers. Das Mädchen schrie im Bett plötzlich laut auf, dann stöhnte und wimmerte es, die Athmung wurde schnarchend und sehr frequent. Die Arme und Beine begannen in Zuckungen zu gerathen, die Stirne bedeckte sich mit Schweisstropfen. Auf Fragen und auf Nadelstiche reagirte Patientin während dieses Krampfanfalles gar nicht, sie war anscheinend ganz bewusstlos. Nach 10 Minuten liessen die Muskelcontractionen allmählich nach, das Mädchen kam zum Bewusstsein, war aber längere Zeit noch leicht benommen. Zungenbisse wurden nicht gesehen.

Tags darauf am 11. VII ein zweiter Anfall. Bei demselben wurden die Extremitäten heftig hin und her geschleudert, die Athmung war stossweise und schnarchend; das Bewusstsein aufgehoben, die Pulse regelmässig 64. Dauer des Anfalls 15 Minuten.

Diese von uns als Reizerscheinungen des Hirntumors gedeuteten Krämpfe wiederholten sich am 11. und in der Nacht zum 12. noch 4 mal.

Morgens am 12. VII. gab Herr Geh.-Rath Leichtenstern den folgenden Befund in das Krankenjournal zu Protokoll:

Nach 6 Anfällen wird bei der Patientin ausser den Kopfschmerzen, die ihre einzige Klage bilden, und der völligen Blindheit festgestellt:

1. Es besteht Schlafsucht, wobei das Bewusstsein aber klar erhalten ist.

2. Die Linkswender der Blicklinie sind deutlich paretisch, besonders ist der Internus des rechten Auges schwach; in geringem Grade ist eine Deviation der Bulbi nach rechts zu constatiren.

3) Sehr oft trifft man die Augenstellung so an, dass der rechte Bulbus nach aussen abgewichen ist, während der linke in der Primärlage steht. Aber auch umgekehrt, wenn auch seltener, kommt es vor, dass der linke Bulbus nach aussen steht, der rechte gerade Strabismus divergens). Stets lässt sich aber leicht nachweisen, dass die conjugirte Blickrichtung nach rechts leicht, nach links schwach von Statten geht.

4. Die totale doppelseitige Anosmie dauert fort.

5. Der rechte Facialis scheint etwas paretisch zu sein.

6. Die Zunge wird gerade herausgestreckt.

7. Das Schlingvermögen ist in geringem Grade gestört.

8. Die ganze rechte Körperhälfte ist anaesthetisch, der Temperatursinn erloschen, das Schmerzgefühl beträchtlich herabgesetzt und verspätet.

9. Der rechte Arm ist fast total gelähmt.

10. Die Unterextremitäten sind normal und ausgiebig beweglich, die rohe Kraft erhalten, die Reflexe sind auslösbar, rechts schwächer wie links.

11. Die epileptoiden Convulsionen hatten nicht den Charakter der Jackson'schen halbseitigen Epilepsie; nie Zungenbisse, aber anscheinend völlige Bewusstlosigkeit.

12. Blase und Mastdarm functioniren gut.

Am 13. VII. wurde eine Lumbalpunction vorgenommen und lege artis viermal in den Duralsack eingestochen, niemals jedoch ein Tropfen Flüssigkeit entleert. (Bei der Obduction wurden die 4 Stichöffnungen in der Dura mater spinalis noch wahrgenommen.) Jedenfalls war der Druck so gering, dass nichts abfliessen konnte.

Jetzt folgte eine Periode der Besserung in dem Allgemeinbefinden, die Convulsionen hörten auf, die Kopfschmerzen waren erträglich, Appetit zufriedenstellend. Das psychische Verhalten der Patientin hatte sich nur etwas geändert. Bei völlig erhaltenen intellectuellen Fähigkeiten war sie leicht verstimmt, sehr reizbar, sie weinte oft, ohne dass sie sich selbst Rechenschaft darüber geben konnte. Auch ihr Wille, der früher stets sehr deutlich und energisch zur Geltung kam, wurde schwach, sie wurde gegen ihre Umgebung gleichgiltig.

Am 31. VIII. traten dann wieder die Krämpfe auf und merkwürdiger Weise entwickelte sich viermal mit dem Einsetzen derselben ein weitverbreiteter Herpes labialis.

Auf Wunsch wurde Patientin am 20. X. nach Hause entlassen.

Am 29. XII. wurde ich in das Wohnhaus der Patientin gerufen. Letztere hatte sich nach Aussage der Mutter in der letzten Zeit fast ganz wohl gefühlt, hatte das Weihnachtsfest im Kreise ihrer Familie vergnügt mitgefeiert und plötzlich waren nun an dem genannten Tage die Krampfanfälle, die bis dahin sistirten, mit ungewöhnlicher Heftigkeit aufgetreten. Noch an demselben Abend wurde das Mädchen, welches im Bett fortwährend laut schrie und durch Zuckungen in den Extremitäten hin und her geschleudert wurde, dem Hospital wieder zugeführt.

Von diesem Zeitpunkt an verschlechterte sich das Allgemeinbefinden von Tag zu Tag durch die unerträglichen Kopfschmerzen, welche durch hohe Morphiumdosen kaum zu betäuben waren. Im Uebrigen war in der Krankheit keine wesentliche Veränderung eingetreten.

Am 10. I. 1898 wurde in das Journal geschrieben:

Patintin ist erblindet, hell und dunkel können nicht mehr unterschieden werden. Mit dem Augenspiegel sieht man beiderseits eine vollständige papillitische Atrophie beider Optici, Pupillen enger wie früher, reactionslos (Morphium). Patientin kann nicht riechen, die Augen können nach allen Richtungen bewegt werden.

Der rechte Arm kann nicht bewegt werden, derselbe ist anaesthetisch.

4. II. 1898. Auch das rechte Bein ist bis auf eine geringe Bewegungsfähigkeit der Zehen jetzt völlig gelähmt, Hemianaesthesia dextra der Extremitäten. Eine elektrische Untersuchung der betreffenden Glieder lässt keinerlei Anomalie ihrer Erregbarkeit erkennen.

9. II. Epileptoide Anfälle mit Herpes nasalis, die Bewusstlosigkeit hält ½—¾ Stunden an.

11. II. 4 Anfälle; nach denselben völlige Apathie, Schlafsucht, Nahrungsaufnahme gleich Null.

28. II. Die Kopfschmerzen sind durch Morphium nicht mehr zu betäuben, das Mädchen schreit fortwährend, ist oft verwirrt, verweigert alle Nahrung.

Seit Anfang März lassen die Krampfanfälle nach, ebenso die Kopfschmerzen. Patientin wird somnolent, lässt unter sich gehen, magert rapid ab. In Anbetracht des nahenden Todes werden keine Versuche mit künstlicher Ernährung vorgenommen. Vom 14. III. ab grosse Unruhe, man kann das Mädchen kaum mehr im Bett halten. Bei diesen Versuchen, aus dem Bett zu steigen, bewegt das Mädchen die gelähmten Extremitäten genau so gut, wie die der anderen Seite.

Exitus letalis am 17. III. 1898.

Klinische Epikrise vor der Obduction:

Die beiderseitige Stauungspapille mit Atrophie (von Dr. Samelson constatirt), die fast beständigen, oft enorm heftigen, durch Opiate kaum zu betäubenden Kopfschmerzen mit merkwürdigen Intervallen, die Schlafsucht, die allgemeinen Krämpfe und endlich der Schwindel sind alles Symptome, die Einen fast mit Sicherheit auf die Diagnose Hirntumor hindrängen. Wir localisiren die Geschwulst in die linke Grosshirnhemisphäre und schliessen den Sitz derselben in der motorischen Region aus, da die Convulsionen erst spät auftraten und nie den Charakter der Rindenepilepsie hatten. Die rechtsseitige Hemiplegie der Extremitäten betrachten wir als ein Nachbarschaftssymptom.

Die totale Hemianaesthesie der rechten Seite würde sich am besten mit dem Sitz des Tumors hinter den Centralwindungen, etwa in der Gratiolet'schen Sehstrahlung oder in dem hinteren Theil der Capsula interna erklären lassen.

Ziemlich ungedeutet bleibt bei dieser Localdiagnose die totale Anosmie und die zeitweilige Deviation des Kopfes und der Augen nach rechts, die ja der Prevost'schen Regel widerspricht; immerhin könnte man diese Symptome als Reizerscheinungen auffassen.

Die Obduction (Verf.) *hatte ein überraschendes Ergebniss.* Wir theilen aus dem Protokoll nur das uns Interessirende mit:

Das Schädeldach ist von mittlerer Dicke, die Diploë ausserordentlich blutarm. Im oberen Längsblutleiter nur einige wenige Tropfen flüssigen Blutes. Die *Dura mater ist nicht gespannt*, sehr blutarm, ihre Innenfläche matt. Die weichen Hirnhäute der Convexität sind blass, zart, lassen sich nur schwer und mit Substanzverlust abreissen, die Convexität der Rinde selbst ist *trocken*. An der Schädelbasis nichts Abnormes, alle Blutleiter sind mit flüssigem Blute gefüllt; Dura mater und weiche Häute daselbst ohne Besonderheiten. An den Gefässen der Gehirnbasis, an den Nerven keine Anomalien, die Nervi optici nur scheinen auffallend zart zu sein, die Hypophysis etwas grösser und derber als normal.

An den Windungen des Grosshirns ist nichts Pathologisches zu entdecken, alle Ventrikel von entsprechender Weite, ihre Wand glatt und glänzend. Die *Substanz des Gross- und Kleinhirns*, die Centralganglien, Pons und Medulla oblongata *sind äusserst blutarm, von geringem Feuchtigkeitsgehalt, oft etwas trocken*; nirgends lassen sich bei Durchsuchung Herderkrankungen auffinden.

An allen Organen des Leichnams ausser einer Anaemie mässigen Grades nichts Abnormes zu constatiren.

Es fand sich ausser der *Anaemie des Gehirns* also *absolut nichts* vor, was auch nur die Spur eines Verdachtes einer *anatomischen Erkrankung des Gehirns* hätte aufkommen lassen.

Wie ist nun bei diesem seltsamen, völlig unerwarteten Obductionsbefund der Fall klinisch zu erklären?

Das wichtigste, für die Diagnose „*Tumor cerebri*" fast allein entscheidende Symptom, welches bei über 90 Proc. aller Fälle von Gehirngeschwulst vorkommt, ist die *Stauungspapille*, und wir müssen daher nach einer Erkrankung suchen, bei welcher ein solcher Zustand der Augen sich einstellt, ohne dass ein Gehirntumor vorhanden ist. Man gebraucht den Ausdruck Stauungspapille gewöhnlich nur für einen bedeutenden Grad von *Neuritis optica mit intensiver Stauung*, wie sie eben bei Hirntumoren sich ausbildet, leichtere Grade von Neuritis, welche durch chronische Meningitis oder Geschwülste des Gehirns, durch Constitutionskrankheiten oder Intoxicationen verursacht sein können, gleichen sich bei der ophthalmoskopischen Untersuchung oft völlig. Ueber die Entstehung einer Stauungspapille bei Erhöhung des intrakraniellen Druckes herrscht überhaupt noch keine Uebereinstimmung in den Ansichten. Während ein Theil der Ophthalmologen noch an der ursprünglichen Auffassung festhält, dass die mechanische Behinderung des Blutrückflusses vom Auge durch intrakraniellen Druck das Zustandekommen einer Stauung in der Papille verursacht, ist der andere Theil, unter ihnen J. B. *Gowers*[1]), einer von dieser abweichenden Meinung. Nach des Letzteren Vorstellung spielt die Stauung keine entscheidende Rolle, sondern sie ist eine *secundäre Erscheinung*, ein Product der *entzündeten Papille*, und stets ist also die *Neuritis optica* der primäre Vorgang. Bei dieser Lage der Dinge wollen wir dann den Ausdruck Stauungspapille, der uns immer zu sehr an den Gehirntumor erinnert und dadurch stört, durch die Bezeichnung *Neuritis optica* ersetzen und uns weiter fragen, welche Erkrankung denn in dem vorliegenden Falle angeschuldigt werden kann, eine Entzündung der Sehnervenpapille zu Stande gebracht zu haben. Als veranlassende Ursachen einer Neuritis optica werden ja nun viele Krankheiten und Schädlichkeiten aufgeführt, zunächst das grosse Heer der Gehirnaffectionen, an deren Spitze der Hirntumor, ihm folgen die Infectionskrankheiten, die Intoxicationen, die Stoffwechselanomalien und endlich die verschiedenen pathologischen Blutzustände, unter denen die einfache Anaemie und *Chlorose* besonders zu nennen sind. Bei dieser letzten Krankheit müssen wir denn auch verweilen, da wir sicher alle anderen Krankheiten bei unserer Patientin ausschliessen konnten. Eine *Chlorose* lag bei dem Mädchen zweifellos vor, dafür sprach die Verminderung der Zahl der rothen Blutzellen, des Haemoglobingehaltes, die Störung des Allgemeinbefindens, wie sie der Chlorose allein zukommen und besonders die Anomalien der Menstruation.

Die Literatur bringt eine Reihe ganz sicherer Fälle von *Neuritis optica* bei *Chlorose* und ohne dieselbe völlig zu erschöpfen, will ich doch einige Beobachtungen aus derselben mittheilen, da solche Complicationen der Chlorose zu den interessantesten gehören und auch sehr wenig bekannt sind.

W. *Bitsch*[2]) berichtet über ein 16 jähriges Mädchen, welches unter den Symptomen von *Bleichsucht* erkrankt, besonders an heftigen *Kopfschmerzen* litt. Als dann ziemlich plötzlich auch *Sehstörungen* hinzutraten, fand es in der Augenklinik Aufnahme. Dort stellte man fest:

Pupillenreaction gegen Licht prompt, Farbenperception normal, S = links $^{20}/_{200}$, rechts $^{8}/_{200}$.

Ophthalm.: Contouren des Sehnerveneintritts verwaschen, derselbe erscheint prominent, Venen geschlängelt, erweitert, Arterien nicht zu sehen. In der Nähe der Papille Netzhautexsudate in Form weisslicher Plaques, keine Apoplexien.

Blutuntersuchung: Vermehrung der weissen Blutkörperchen, Verhältniss 1:100.

Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Es wurde *Eisen* ordinirt und später Chinin, und der Erfolg war glänzend. Bei der Entlassung war das Allgemeinbefinden des Mädchens ausgezeichnet und die Sehschärfe fast normal. Mit dem Augenspiegel sah man, dass beiderseits die Grenzen der Papille scharf waren, Farbe matt grauweisslich, Venen nicht mehr geschlängelt, Arterien als dünne Fädchen sichtbar; die Degenerationsherde fast verschwunden, nur rechts ist eine theilweise Atrophie zurückgeblieben.

Der obengenannte *Gowers*[3]) theilt selbst zwei einschlägige Beobachtungen mit.

Der *erste Fall* betraf ein 17 jähriges Mädchen, welches unter Zeichen von *Bleichsucht* und einer *Verminderung der Sehschärfe* in die Augenklinik aufgenommen wurde. Der Haemoglobingehalt des Blutes betrug 30 Proc., die Zahl der rothen Blutkörperchen 60 Proc. der normalen. Ausserdem bestand bei der Patientin eine deutliche *Neuritis optica*.

Sehschärfe rechts $^{1}/_{3}$, links $^{1}/_{4}$ und $^{1}/_{20}$ Hypermetropie. Mit dem Gebrauch von Eisen besserte sich sowohl die Bleichsucht als auch die Neuritis, bald wurde die Sehschärfe beiderseits ½ ohne Correction, und nach 3 monatlicher Behandlung hatte sich die Entzündung des Sehnerven fast völlig zurückgebildet. Nach weiteren Monaten wurde die Sehschärfe normal. 2 Jahre später trat ein *Recidiv* beider Krankheiten, der *Chlorose* und der *Neuritis*, auf, doch auch dieses Mal wurde durch entsprechende Behandlung: Bettruhe, Eisen etc. eine vollständige Heilung herbeigeführt.

Die *zweite Patientin* war die Schwester der obengenannten, ein 16 jähriges Mädchen. Das Leiden hatte bei derselben mit heftigen *Kopfschmerzen*, zunehmender Blässe der Haut und Aufhören der Menses begonnen und gleich von Anfang an war auch das *Sehvermögen* schlechter geworden.

Die objective Untersuchung ergab:

Haemoglobingehalt 38 Proc., Zahl der rothen Blutkörperchen 72 Proc., Sehschärfe beiderseits = $^{1}/_{3}$, keine Gesichtsfeldeinengung und normaler Farbensinn. Pupillen gleichweit und reagiren, leichte Hypermetropie beiderseits, rechts $^{1}/_{20}$, links $^{1}/_{30}$. Urin ohne pathologische Bestandtheile. Trotz der normalen Sehschärfe liess die Augenspiegeluntersuchung eine gut ausgebildete *Neuritis optica* erkennen. Die Krankenhausbehandlung mit Ruhe, Eisen brachte ein vorzügliches Resultat zu Stande. Nach 3 Monaten völlige *Heilung*, Allgemeinbefinden ausgezeichnet; der Augenhintergrund rechts ganz, links fast normal.

Zwei fast analoge Fälle haben *Mackenzie*[4]) und *Williams*[5]) gesehen, ich erwähne nur den letzteren.

Williams behandelte ein 17 jähriges Mädchen, welches über heftige Kopfschmerzen, allgemeine Schwäche und Abnahme des Sehvermögens klagte. Bei der Aufnahme: blasse Schleimhäute, Haemoglobingehalt 38 Proc., Urin frei von Eiweiss und Zucker. Beiderseits S = $^{20}/_{70}$, periphere Gesichtsfeldeinengung, Farbenperception normal, beträchtliche *Neuroretinitis*. Ordination: Eisen; nach 4 wöchentlicher Behandlung S = $^{20}/_{20}$ und fast völliges Zurückgehen der Entzündungserscheinungen.

Sodann folge eine Mittheilung von *Dieballa*[6]):

Ein 21 jähriges Mädchen litt häufig an durch *Bleichsucht* bedingten Menstruationsanomalien; zu diesen allgemeinen Symptomen kamen dann noch besonders linksseitige heftige *Kopfschmerzen* und weiterhin Doppeltsehen, Schielen und eine *Abnahme der Sehkraft* hinzu.

Man stellte fest: Haemoglobingehalt des Blutes 31 Proc., Zahl der rothen Blutkörperchen 3 880 000, Zahl der weissen Blutkörperchen 7200, spec. Gewicht 1040.

Ophthalmoskopisch: *Papilloretinitis* oculi utriusque cum Paresi nervi abducentis lateris sinistri.

Die Ordination war *Ferratin* und *Bettruhe*.

Die Bleichsucht und mit ihr die Augenaffection heilten völlig aus, der Augenhintergrund wurde normal.

Zum Schlusse erwähne ich noch einen kürzlich von *Schmidt*[7]) beschriebenen Fall:

Bei einem 14½ jährigen Mädchen, das sich einer vortrefflichen Entwicklung bisher erfreut hatte, *noch nicht menstruirt* war, bildete sich mit einer *Chlorose* eine doppelseitige *Papilloretinitis* aus. Beide besserten sich mit dem Gebrauch

[1]) W. R. *Gowers*: Die Ophthalmoskopie in der inneren Medicin.

[2]) W. *Bitsch*: Neuroretinitis bei Chlorose. Klin. Monatsblätter f. Augenheilk. XVII. Jahrg. 1879, p. 144 ff.

[3]) Optic Neuritis in Chlorosis by W. R. *Gowers*. The British Med. Journ. 1881, p. 796.

[4]) St. *Mackenzie*: Diffuse Papilloretinitis due to chlorosis. The British Med. Journ. 1885, I, p. 328.

[5]) R. *Williams*: A Case of double Neuroretinitis, apparently due to simple anaemia. The Brit. Med. Journ. 1884, p. 10.

[6]) G. *Dieballa*: Chlorosis und Papilloretinitis. Deutsch. med. Wochenschr. 1896, No. 28.

[7]) W. *Schmidt*: Ueber einen Fall von Papilloretinitis bei Chlorose. Arch. f. Augenheilk. 1897, 34, p. 164.

von Eisenpräparaten, das Sehvermögen war gut. Der Augenhintergrund wies am Ende der Behandlung nur geringe pathologische Veränderungen auf.

Diese aus der Literatur gesammelten Fälle bilden zweifellos nur einen kleinen Theil aller hierhergehörigen Beobachtungen und sind auch nur aus dem Grunde aufgeführt, weil sie besonders schwere Formen der Neuritis repräsentiren; denn leichtere Entzündungen des Sehnerven kommen, wie mich Erkundigungen bei Augenärzten lehrten, bei der Chlorose nicht so selten vor. Der ursächliche Zusammenhang beider Affectionen ist noch keineswegs aufgeklärt, und es ist desshalb auch angezeigt, bei der Diagnose recht vorsichtig zu sein.

Gowers dachte bei seinem ersten Fall, der mit einer ungeheuren Rapidität verlaufen war, zuerst an Hirntumor und stellte die Prognose den Eltern des Mädchens gegenüber in Folge dessen auch schlecht. Erst der Erfolg durch die Eisentherapie brachte ihn zu der richtigen Auffassung. Ebenso ging es Bitsch und Dieballa, welche bei dem hohen Grad der Stauung das Vorhandensein einer Gehirngeschwulst zunächst nicht ausschlossen und auch erst durch den Erfolg der Arzneibehandlung, die beide Krankheiten heilte, zu der Ansicht kamen, dass eine Schädlichkeit beide krankhaften Zustände verursacht hatte.

Eine Deutung des Zustandekommens der Neuritis optica bei Chlorose wird von fast allen Autoren versucht, doch scheinen mir die aufgestellten Hypothesen nicht gerade sehr beweiskräftig zu sein. Am meisten leuchtet Einem noch die Bemerkung von Gowers ein, welcher der Hypermetropie einen gewissen Einfluss auf die Bildung der Entzündung zuschreibt. Bei Hypermetropen, meint der Verfasser, komme eine Congestion der Papille leicht zu Stande und die letztere könne dann wohl eine erregende und die Neuritis hervorrufende Wirkung ausüben. Immerhin mag also diese Hypothese von Gowers für die Fälle, bei denen eine Hypermetropie vorlag — es sind die meisten — eine gewisse Bedeutung haben, allgemeingiltig ist sie jedenfalls nicht.

Dieballa glaubt, dass bei seiner Patientin zwei Einflüsse die Veränderung am Augenhintergrund herbeigeführt hätten, einmal eine körperliche Anstrengung (Tanzen) und weiter das plötzliche Einsetzen der Menstruation nach vorhergehender Amenorrhoe. Eine körperliche Arbeit hält der Autor bei der Chlorose für einen gegen das Blut gerichteten Insult, da der Oxygenverbrauch, dessen Ersatz bei Chlorotischen wegen der Verminderung des oxygenführenden Haemoglobins mangelhaft geschähe, durch dieselbe noch gesteigert würde, und eine Menstruation, die gesunden Individuen nichts schade, setze bei Bleichsüchtigen den Haemoglobingehalt oft um 8—10 Proc. herab und wirke dadurch direct schädigend auf den Sehnerven. Endlich sei Ulrich noch erwähnt, welcher die nach Blutverlusten auftretenden Veränderungen am Sehnerven einer Besprechung unterzieht. Plötzliche Blutverluste, so schliesst der Forscher, wie sie durch Menstruation, Haematemese etc. entstehen können, bedingen bei vorher sehr geschwächten Personen eine Circulationsstörung in den Gefässen der Papille und besonders am Rande dadurch, dass der Blutdruck im ganzen Gefässsystem und naturgemäss in den Retinagefässen sinkt, während der intraoculare Druck unverändert bleibt; auf dem Boden einer solchen Anomalie würde sich dann die Affection der Papille entwickeln können.

Trotz solcher Erklärungsversuche bleibt die Entstehung der Entzündung des Sehnerven bei der Chlorose noch in ein Dunkel gehüllt. So lange überhaupt die Bleichsucht selbst ein so viel umstrittenes Gebiet ist, so wenig genau man die Veränderungen des Blutes bei derselben kennt, so werden auch eben alle Nebenerscheinungen, die erfahrungsgemäss in ihrem Verlaufe auftreten, kaum richtig gedeutet und auf ihre Basis zurückgeführt werden können. Wie mit dieser Neuritis optica, so geht es auch mit anderen Complicationen. Wie schlecht sieht es beispielsweise mit der Erklärung *) der Thrombose bei der Bleichsucht aus! Man sucht in der geschwächten Triebkraft des chlorotischen Herzmuskels einen die Thrombose begünstigenden Factor, glaubt weiter in der durch Ernährungsstörungen und dadurch bedingten Veränderungen der Texturverhältnisse der Intima ein wichtiges Moment zu besitzen und schiebt schliesslich auch der Beschaffenheit des Blutes bei Chlorose die Eigenschaft zu, durch Zerfall geformter Elemente des Blutes und Ausscheidung von Fibrinferment, Gerinnungen herbeizuführen.

*) O. Leichtenstern: Ueber Venenthrombose bei Chlorose. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 48.

Kehren wir nunmehr nach dieser Abschweifung auf das Gebiet der Ophthalmologen zu unserem Fall zurück und suchen die dort gemachten Erfahrungen ihm nutzbar zu machen. Als Resultat unserer Forschung können wir wohl da unbedenklich zu dem Schlusse kommen, dass unsere Neuritis optica mit intensiver Stauung und späterer Atrophie durch die Chlorose veranlasst und herbeigeführt worden ist. Gestützt und bewiesen würde diese Folgerung, wenn es gelingt, auch die anderen Krankheitssymptome mit der Diagnose Bleichsucht zu erklären, und das ist zweifellos möglich.

Kopfschmerzen, die ja wegen ihrer Heftigkeit im Vordergrund des Krankheitsbildes standen, kommen bei Bleichsucht gerne, wenn auch nicht mit solcher Heftigkeit vor; alle Autoren stimmen aber darin überein, dass dieselben bei der Neuritis optica sehr oft so excessive Grade erreichen. Weiterhin sind mit der Chlorose die anderen allgemeinen Klagen des Mädchens, der Schwindel, die Appetitlosigkeit und die Müdigkeit völlig verständlich. Etwas schwerer scheint die Deutung aller der Krankheitserscheinungen zu sein, die wir als Herdsymptome des Tumors auffassten oder richtiger als solche, die durch den Reiz desselben hervorgerufen waren, es sind das die Hemianaesthesie, die Hemiplegie, die Anosmie, die Anorexie, die Reflexanomalien und endlich die allgemeinen Krämpfe.

Das einzig Pathologische, was wir bei der Obduction an dem Gehirn fanden, war seine intensive Anaemie und eine dadurch bedingte Trockenheit der Substanz desselben. Die Kennzeichen, durch welche ein anaemisches Gehirn sich bemerkbar macht, sind ja bei einem chronischen Verlauf meist allgemeiner Natur, sie bestehen in Kopfschmerzen, Schwindel, Flimmern vor den Augen, Ohrensausen etc., kurz in Symptomen, die auf eine Erschöpfung des Centralnervensystems zurückzuführen sind. Die nervösen Elemente des menschlichen Organismus reagiren eben bei einer Störung ihrer Ernährungsbedingungen zuerst durch eine erhöhte Erregbarkeit, dann aber versagen sie in ihren Functionen, oder es bleibt bei denselben eine gewisse Schwäche und eine dadurch bedingte erhöhte Reizbarkeit zurück. Ohne schwere und nachweisbare anatomische Veränderungen kann sich also bei Circulationsstörungen des Gehirns eine Krankheit entwickeln, welche man als chronische allgemeine functionelle Neurose bezeichnen kann und die ihren Hauptvertreter in der „Hysterie“ hat. Mit der Annahme einer solchen sind uns dann auch alle noch unverständlichen Ausfallserscheinungen von Seiten des Gehirns klar, ja wir können sogar sagen, dass einige derselben in der Art ihres Auftretens als charakteristisch für die Diagnose Hysterie angesprochen werden können. Das gilt von den allgemeinen Krämpfen. Dieselben begannen mit einem tonischen Krampf in den oberen Extremitäten, bald folgten klonische schleudernde Zuckungen in Armen und Beinen, die Athmung wurde frequent, das Bewusstsein erlosch und nach ca. 15 oder 20 Minuten erwachte das Mädchen aus ihrem Anfall, hielt noch eine Zeit lang die Hände fest geschlossen und war Stunden lang später noch leicht benommen; niemals wurden Zungenbisse beobachtet. Sodann war das Auftreten der halbseitigen Lähmung ein ziemlich typisches. Derselben gingen Aurasensationen, das Gefühl von Kribbeln und Abgestorbensein vorauf, und dann setzte die Monoplegie plötzlich nach einem Krampfanfall ein, sie betraf nur die Extremitäten und liess den Facialis, die Zunge und grösstentheils auch die Augenmuskeln verschont. So schnell wie sie gekommen war, verschwand die Lähmung auch wieder. Nachdem die Patientin 3 Monate lang völlig rechtsseitig gelähmt gewesen war, konnte sie ein paar Tage vor dem Tode die anscheinend paralytischen Glieder genau so gut wie die der anderen Seite bewegen.

Auch die Hemianaesthesie passt gut in das Bild der Hysterie. Sie war, wie es fast immer bei dieser Krankheit der Fall ist, total, sie bestand nicht nur für Berührungsreize, sondern auch für solche, die durch Temperaturunterschiede hervorgerufen werden und endlich war sie auch mit einer beträchtlichen Hypalgesie verbunden. Endlich lässt sich auch die Anorexie und die Anosmie in den Rahmen der Neurose einfügen und die Schlafsucht kann als ein Symptom der Gehirnanaemie oder auch als ein Aequivalent der Anfälle aufgefasst werden.

Der geschilderte Symptomencomplex, dessen Deutung wir mit der Annahme einer Chlorose und einer durch dieselbe her-

vorgerufenen functionellen Neurose versucht haben, ist in mancherlei Hinsicht lehrreich. Wurde schon oben hervorgehoben, dass das Vorkommen einer Neuritis optica mit einer beträchtlichen Stauung und Ausgang in totale Atrophie bei der Chlorose zu den grössten Seltenheiten gehört, so ist vor Allem der traurige Ausgang der Krankheit bemerkenswerth. Bei unserer Kranken wurde nie ernstlich an eine Chlorose gedacht, die Diagnose Hirntumor war von vorneherein durch das allerdings bestechende Krankheitsbild so in uns festgewurzelt, dass man von einer Behandlung der Bleichsucht gänzlich Abstand nahm und dieselbe als völlig aussichtslos angesehen wurde. Wenn auch nicht daran gedacht werden kann, dass durch eine frühzeitig eingeleitete Therapie der Chlorose das Zustandekommen einer Atrophie beider Sehnervenpapillen hätte vermieden werden können, eine Besserung hätte doch nach den früher gemachten Erfahrungen eintreten können, vor allen Dingen aber lag doch in der richtigen Erkenntniss der Krankheit die Möglichkeit vor, die Kranke am Leben zu erhalten. Denn in letzter Linie wurde der Tod ohne Frage durch Inanition herbeigeführt; die Patientin hatte in den letzten Wochen sozusagen nichts zu sich genommen und bei der völligen Verkennung der Krankh it war ja auch niemals der Versuch gemacht worden, die Kranke künstlich zu ernähren.

Ein Fall von indirectem Bruch eines Mittelfussknochens.

Von Dr. Ernst Maillefert in Leipzig.

Die Fractur der Mittelfussknochen durch indirecte Gewalt ist nach Angabe der Lehrbücher eine selten vorkommende Verletzung und hat erst in den letzten Jahren die Aufmerksamkeit der Aerzte, speciell der Militärärzte, auf sich gezogen, nachdem als häufigste Ursache der bei den Soldaten so zahlreich auftretenden Schwellung des Mittelfusses, der sogenannten Fussgeschwulst, ein Knochenbruch im Metatarsus gefunden worden ist. Früher sah man in der Fussschwellung entweder nur eine Erkrankung der Weichtheile, oder wenn man auch hier und da eine Verdickung am Knochen gefunden hatte, erklärte man dieselbe für ein entzündliches Product der Knochenhaut; jedenfalls dachte man nicht an eine mechanische Verletzung der Knochen und diagnosticirte niemals eine Continuitätstrennung derselben. Noch im Jahre 1894 spricht Rittershausen (Marschgeschwulst oder sogenanntes Oedem des Mittelfusses. Mil. Wochenbl. 1894, S. 1976 u. ff.), welcher bei zahlreichen Fällen von Fussgeschwulst eine feste Verdickung eines oder mehrerer Mittelfussknochen beobachtet hatte, dieselbe als eine durch Reizung bedingte und vom Periost ausgehende ossificirende Neubildung an und schlägt als Gesammtnamen für diese Knochenhautentzündung und das begleitende Oedem des Mittelfusses die Bezeichnung „Marschgeschwulst" vor, womit zugleich ausgedrückt werden soll, dass die Verletzung am häufigsten auf dem Marsche erworben wird. Neuere Untersuchungen von Stechow (Fussoedem und Röntgenstrahlen. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1897) und Schulte (Die sogen. Fussgeschwulst. Langenbeck's Arch. 1897, Bd. 55) haben jedoch erwiesen, dass die Knochenschwellungen nichts weiter als Callusbildungen der fracturirten Knochen darstellen.

Letzterer kam bei der Untersuchung von 59 Fällen zu dem Resultat, „dass es sich bei der fraglichen Krankheit stets um eine Störung des Zusammenhangs der Knochensubstanz an einem der drei mittleren Mittelfussknochen zu handeln pflegt und entweder ein Knickbruch oder eine vollkommene Fractur vorliegt. Kirchner (Ueber das Wesen der sogen. Fussgeschwulst. Bruch der Mittelfussknochen durch indirecte Gewalt. Wiesbaden 1898) hat die Verletzung in einer Monographie ausführlich bearbeitet; die von ihm vertretene Ansicht über die Entstehung derselben und ihre Behandlung dürfte sich wohl in militärärztlichen Kreisen allgemeine Anerkennung verschafft haben. Nachdem man nun einmal über das wahre Wesen dieses typischen, den Soldaten so häufig treffenden Leidens aufgeklärt war, folgten zahlreiche Beobachtungen von allen Seiten, welche den Zusammenhang zwischen Mittelfussknochenbruch und Fussgeschwulst bestätigten. So fand Thiele (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 11) bei einem Bataillon 17 Fälle in 3½ Monaten und wer überhaupt eine Zeit lang auf der äusseren Station eines Militärlazareths thätig war, dem werden, zumal in der Zeit, wo grössere Truppenübungen stattfinden, eine Menge derartiger Fälle zu Gesicht gekommen sein.

Die Häufigkeit der Verletzung beim Soldaten gegenüber dem seltenen Vorkommen bei der Civilbevölkerung hat ihre Ursache in den Eigenthümlichkeiten des Militärdienstes und stempelt das Leiden zu einer typischen Militärkrankheit. Meist sind es unbedeutende Schädigungen auf dem Marsche, bei Exerciren oder Turnen, welche den Bruch herbeiführen; oft wissen die Leute nicht das Geringste über ein Trauma oder den Beginn des Leidens anzugeben. Diese Erfahrung zwingt zu der Annahme, dass die Metatarsalknochen selbst gegen unerhebliche mechanische Einflüsse nur eine geringe Widerstandsfähigkeit besitzen müssen und lässt ein häufigeres Vorkommen der Verletzung auch bei den Angehörigen des Civilstandes vermuthen. Und doch wird man selbst bei Leuten, welche ihre Füsse viel gebrauchen müssen, wie Briefträger, Boten, Markthelfer, Bäcker- und Fleischerlehrlinge, welche Waaren austragen, Handwerksburschen und Touristen, verhältnissmässig selten in die Lage kommen, das in Rede stehende Leiden nachzuweisen, weil bei ihnen ein grosser Theil derjenigen Momente, welche das Zustandekommen der Verletzung beim Soldaten begünstigen, wegfällt. Oft genug wird vom Infanteristen die Maximalleistung im Marschiren verlangt, in geschlossenen Abtheilungen ist es ihm nicht möglich, sich gute Wege auszusuchen, bei Uebungen im Gelände, zumal beim sprungweisen Vorrücken im Gefecht, kann er überhaupt nicht auf die Unebenheiten des Bodens achten, und schliesslich wird er bei grossen Anstrengungen gegen kleine Marschhindernisse und Terrainschwierigkeiten abgestumpft und gleichgiltig. Anders ist es bei marschirenden Civilpersonen; sie gehen einzeln oder in kleinen Gruppen, können sich also die besten Wege auswählen und haben es nicht nöthig, ihre Füsse bis zum höchsten Grad der Ermüdung anzustrengen. — Wenn nun auch über einige typische Fälle von „Fussgeschwulst" bei Civilpersonen berichtet wird, so halte ich doch die Annahme für gerechtfertigt, dass hinsichtlich der Aetiologie des indirecten Mittelfussknochenbruches beim Civilisten immer ungewöhnliche Verhältnisse und eigenthümliche Zufälligkeiten im Spiele sein werden, glaube aber trotzdem, dass das Leiden auch bei Civilpersonen nicht gar so selten ist und dass die scheinbare Seltenheit nur in der falschen Diagnose oder darin ihren Grund hat, dass sich die Verletzten nur selten in die Behandlung des Arztes begeben, weil sie ihr Leiden selbst für geringfügig halten und weil es auch bei geringster Schonung ausheilt, ohne Folgen zu hinterlassen. In der Literatur finden sich nur wenige Fälle aufgezählt und noch weniger genau beschrieben; ich halte es daher für angebracht, einen von mir beobachteten und genau verfolgten Fall etwas eingehender mitzutheilen und einige Bemerkungen daran zu knüpfen.

Am 24. VII. 1899 kam der 15 jährige Kaufmannslehrling Fritz H. in W. hinkend in die Sprechstunde und klagte über Schmerzen im rechten Fuss, die insbesondere beim Auftreten heftig sein sollten. Bei der Betrachtung des Fusses fand ich den Fussrücken in der Gegend des Mittelfusses leicht geschwollen, die Furchen zwischen den Strecksehnen abgeflacht und die Haut über der Anschwellung schwach gelblich verfärbt: ich hatte also das Bild der typischen Fussgeschwulst vor mir. Die Abtastung des Mittelfusses ergab circumscripten Druckschmerz etwa an der Grenze zwischen vorderem und mittlerem Drittel des 2. Metatarsalknochens. Nahm man den Knochen proximal und distal von der druckempfindlichen Stelle zwischen Daumen und Zeigefinger beider Hände, so konnte man unter deutlicher Crepitation eine relativ ausgiebige Verschieblichkeit beider Bruchstücke in der Richtung von dorsalwärts nach plantarwärts gegen einander nachweisen. Es handelte sich somit um einen vollständigen Bruch des 2. Mittelfussknochens an der Grenze zwischen vorderem und mittlerem Drittel. Die Bruchfläche musste annähernd senkrecht zur Fusssohle stehen, weil in Folge der festen Weichtheilfixation der Knochen bei anderer Lage der Bruchebene eine so ausgiebige Verschieblichkeit nicht möglich sein kann. Interessant war die Art und Weise, wie sich Patient den Knochenbruch zugezogen hat. Am

20. VII. wollte er an einem Hause einen Fensterladen fest andrücken und machte das in der Weise, dass er den linken Fuss im Knie gebeugt nach vorn, den rechten gestreckt nach rückwärts setzte, den Oberkörper vornüberbeugte und die vorgestreckten Hände flach auf den Fensterladen auflegte: er nahm also jene bekannte Stellung ein, wie man sie z. B. oft bei Arbeitern beobachtet, welche einen schweren Wagen vorwärts schieben wollen. Etwa 1 m von der Hausfront entfernt und parallel mit derselben lief eine Wasserrinne, auf deren Wand Patient die Spitze des zurückgestellten rechten Fusses aufsetzte. In dem Moment, wo er andrückte, glitt der Fuss vom Rande ab in die Rinne hinein; dabei fühlte H. einen plötzlichen, sehr intensiven Schmerz, der jedoch sogleich wieder nachliess, nachdem er sich aufgerichtet hatte, so dass er ohne erhebliche Beschwerden seinem Beruf nachgehen konnte. Am nächsten Morgen war der Fuss geschwollen, auch wurden die Schmerzen immer heftiger; trotzdem schleppte sich der Kranke in der Hoffnung auf Besserung noch 4 Tage hin und kam, weil keine Aenderung eintrat, am 5. Tage nach dem Unfall zu mir. Ich verordnete, nachdem ich die Verletzung festgestellt hatte, sofort strengste Bettruhe und während der ersten Tage noch dazu Hochlagerung und kalte Umschläge. Am 5. VIII. war die Schwellung nahezu verschwunden, die Bruchstelle auf Druck noch etwas empfindlich, dagegen fand sich kein Knochenreiben mehr, wohl aber ein deutlich fühlbarer Callus. Am 14. VIII. war ausser einer geringen Verdickung des Knochens an der Bruchstelle nichts mehr nachweisbar. Diese Verdickung war auch noch mehrere Wochen später zu fühlen und wird auch wohl bestehen bleiben, ohne dass der Verletzte irgend welche Beschwerden davon hat. Einige Tage später, also 4 Wochen nach dem Unglücksfall, hat derselbe seine Arbeit wieder aufgenommen. Aus dieser Zeit stammt auch die nebenstehende Röntgenphotographie, welche die Bruchstelle in vorzüglicher Weise erkennen lässt. Für die Anfertigung derselben spreche ich Herrn Dr. Immelmann in Berlin auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aus.

Den Entstehungsmechanismus der Fractur haben wir uns im vorliegenden Falle folgendermaassen zu denken: Als der von der Kante abgleitende Fuss den Boden der Rinne berührte, stand er so, dass die Achse des Fusses mit dem Boden der Rinne einen nach hinten offenen spitzen Winkel bildete. Die leicht beweglichen Zehen bogen sich dorsalwärts gegen die Fusssohle ab, so dass die ganze Körperlast auf den Köpfchen der Mittelfussknochen ruhte. Lägen dieselben alle auf einer zur Fussachse senkrecht stehenden geraden Linie, so hätte sich die Last auf alle Köpfchen gleichmässig vertheilt, da ihre Verbindungslinie jedoch einen nach vorn convexen Bogen bildet, so hatte der am meisten vorspringende Punkt des Bogens für einen Moment allein die durch Gegendruck von oben noch beträchtlich vermehrte Körperlast zu tragen. Dieser Punkt fällt aber mit dem Köpfchen des 2. Metatarsalknochens, welcher ja der längste ist und seine Nachbarn um ein Stück nach vorn überragt, zusammen. Die geringe Beweglichkeit und Elasticität der Knochen an sich, sowie die Plötzlichkeit des Aufschlagens verhinderten ein Nachgeben, der Knochen musste also brechen und zwar an seiner dünnsten Stelle, welche ungefähr auf der Grenze zwischen distalem und mittlerem Drittel liegt.

Die Diagnose „Knochenbruch" war leicht zu stellen, weil alle Cardinalsymptome der Fractur deutlich ausgeprägt waren; dennoch möchte ich glauben, dass mancher, zumal der vielbeschäftigte praktische Arzt, das Leiden übersehen oder falsch gedeutet hätte; denn abgesehen davon, dass ein grosser Theil bei der Seltenheit der Verletzung die Untersuchung auf Knochenbruch überhaupt unterlassen hätte, so gehört doch auch eine gewisse Uebung dazu, um alle Zeichen der Fractur an den so versteckt und in ihrer Lage so fixirt liegenden kleinen Knochen mit Sicherheit in die Erscheinung treten zu lassen. Weit schwieriger noch ist aber die Diagnose bei Infractionen und solchen vollständigen Brüchen, bei denen in Folge der Eigenthümlichkeit der Bruchfläche Verschieblichkeit und Crepitation fehlen; diese sind aber, wie Kirchner (cf. l. c.) gezeigt hat, beim Soldaten wenigstens die häufigsten. Hier bleiben uns nur die Weichtheilschwellung und der Bruchschmerz, event. auch ein Bluterguss zur Diagnose übrig. Der Bruchschmerz findet sich bei genauer Prüfung stets, und die Anschwellung des Fusses ist so charakteristisch, dass der Geübte schon auf den ersten Blick das Leiden erkennt, bevor er noch die Hand zur Untersuchung anlegt; es ist daher für die zweifelhaften Fälle ausserordentlich wichtig, das eigenthümliche Bild der Schwellung, die sogen. Fussgeschwulst, genau zu kennen. Kirchner (l. c.) beschreibt sie als „eine pralle Anschwellung des Fussrückens, bald dicht aufwärts von den Zehen, bald mehr nach der Fusswurzel zu, gewöhnlich in ganzer Breite zwischen 1. und 5. Mittelfussknochen; der Höhepunkt der Anschwellung liegt häufiger nach dem Innenrande des Fusses zu als in seiner Mittellinie, selten nach dem Aussenrande zu." Findet man eine derartige Schwellung und dazu an einer Stelle des Knochens Druckschmerz, so ist die Diagnose gesichert. Nach einigen Wochen wird man hier deutlich eine Verdickung fühlen und bei der Untersuchung mit Röntgenstrahlen auf dem Schirm oder noch besser auf der Platte eine Verbreiterung der Knochenfigur sehen. Die Röntgenstrahlen schon im Anfang zu benutzen, hat keinen Zweck; die Erkennung einer Fractur mit Hilfe derselben hat ja stets eine Lageveränderung der Bruchstücke zu einander, sei es in Form einer Diastase oder einer Winkelstellung, zur Voraussetzung, eine solche findet sich aber bei unserem Knochenbruch nie, lässt sich auch, ausser am 1. und 5. Metatarsalknochen, die jedoch nur äusserst selten betroffen werden, in einer der Untersuchung genügenden Weise nicht bewerkstelligen.

Ueber die Therapie ist wenig zu sagen; es genügt völlige Bettruhe und Schonung, die je nach der Individualität des Falles 2—4 Wochen dauern soll. Verbände sind überflüssig, weil der gebrochene Knochen durch die Nachbarknochen gut geschient ist. Bleibende Dislocation ist äusserst selten, Kirchner sah sie einmal bei einem Mann, der zu früh wieder Dienst that; die Knochen waren in der Richtung vom Fussrücken zur Fusssohle gegeneinander verschoben. Die Prognose ist bei zweckmässiger Behandlung stets günstig, Kirchner's 55 Fälle wurden sämmtlich wieder dienstfähig.

In der Literatur finden sich spärliche Berichte über das Vorkommen dieser Knochenfracturen bei Civilpersonen. Schulte (cf. l. c.) erzählt von einem 25 jährigen Schiffsmakler, der sich den Bruch beim Gehen auf dem holprigen Pflaster des Bollwerks einer Hafenstadt zugezogen hat und nennt weitere Fälle aus der Praxis eines Collegen. Der erste Fall, den Kirchner gesehen hat, betraf merkwürdiger Weise ebenfalls einen Civilisten. Schussmann (Deutsch. med. Wochenschr. 1898, No. 49) demonstrirte im Hamburger Aerzteverein das Röntgenbild eines Mannes mit dieser Fractur. Thiele (l. c.) berichtet von einem Collegen, der den Bruch an sich selbst diagnosticirt und beim Gehen in leichtem Schuhwerk über ein unebenes Feld erlitten haben will, ferner von einem Metzgerburschen, der im Spital zu Heidelberg lag. — Die Angaben sind wohl desshalb so wenig zahlreich, weil nicht immer die richtige Diagnose gestellt wurde und weil die Fälle nur geringes therapeutisches Interesse bieten. Es hat überhaupt lange gedauert, bis man die beim Militär doch so häufige Verletzung richtig erkannt hat, und erst seitdem man mit Röntgenstrahlen untersucht, hat man gefunden, dass der Bruch der Mittelfussknochen durch indirecte Gewalt keine so grosse Seltenheit ist, als welche sie von den Lehrbüchern allgemein hingestellt wird.

Ein Fall angeborener (intrauteriner) complicirter Fractur des Unterschenkels.

Von Dr. Otto Kraemer in Gräfenberg.

Unter den verschiedenen möglichen Verletzungen des Kindes im Mutterleibe nehmen die Fracturen eine hervorragende Stellung ein; nach den Angaben von Prof. P. Bruns: „Die allgemeine Lehre von den Knochenbrüchen" sind gleichzeitige Weichtheilwunden an der Bruchstelle relativ häufig, offenbar durch Perforation eines Bruchendes von innen heraus entstanden.

Je nach dem Zeitpunkte ihrer Entstehung findet man nach der Geburt des Kindes entweder eine frische, oder in Heilung begriffene oder bereits geheilte Fractur vor. Nach den Zusammenstellungen der Casuistik werden am häufigsten die Extremitätenknochen wegen ihrer exponirten Lage betroffen, von diesen wieder die Unterschenkelknochen häufiger als die Armknochen; in der Mehrzahl der Fälle sind dieselben Folge einer die Mutter betreffenden directen Gewalt, seltener einer indirecten Gewalteinwirkung.

Nehmen wir, der Häufigkeitsscala entsprechend, eine Unterschenkelfractur an, so werden wir derselben eine absolut ungünstige Prognose zuerkennen, wenn der Zeitpunkt ihrer Entstehung auf eine Zeit der Schwangerschaft fällt, welche eine intrauterine Heilung zu Stande kommen lässt; denn abgesehen davon, dass schon unter gewöhnlichen Verhältnissen bei Fracturen der unteren Extremitäten die gleichzeitig mitverletzten dickeren Muskeln einer normalen Heilung grossen Widerstand entgegensetzen, wird dies bei intrauterinen Unterschenkelfracturen um so mehr dann der Fall sein, wenn hiezu noch die Unmöglichkeit einer Correctur des Bruches kommt. Deformität und Verkürzung wird in all' diesen Fällen eintreten müssen, als

deren Folgen sich eine sehr schwere Functionsstörung das ganze Leben hindurch geltend machen wird.

Ein allzuhäufiges Vorkommniss dürften nun derartige Fälle gerade nicht sein; während meiner bald 20 jährigen ärztlichen Thätigkeit ist mir erst in der letzten Zeit ein derartiger Fall zu Gesicht gekommen, den ich, da derselbe auch wegen der Ursache seiner Entstehung eine vom gewöhnlichen Verhalten abweichende Stellung einnimmt, hiemit zur Kenntniss und als weiteren Beitrag zur Literatur derartiger Fälle bringe:

„Johann E., 8 Monate alter Knabe in Gräfenberg, von gesunden Eltern stammend, erkrankte Anfang März an Bronchiolitis, der das Kind leider erlag. Bei der Untersuchung und Besichtigung fiel mir der rechte Unterschenkel auf, der krumm und dazu noch zu kurz war; genauer beschrieben handelte es sich um eine stumpfwinklige Knickung im unteren vorderen Drittel des Unterschenkels, an der Knickungsstelle befand sich eine 1 cm lange, vertical verlaufende, feine, eingezogene Narbe; die Verkürzung der Extremität betrug 3 cm, dabei Klumpfussstellung, während der linke Unterschenkel und Fuss vollkommen normales Ansehen bot. Da das Kind mit dem beschriebenen Zustande des rechten Unterschenkels geboren wurde, so lag demnach eine intrauterin entstandene, und da die Narbe offenbar durch Perforation des Bruchendes entstanden war, intrauterin mit Deformität und Verkürzung geheilte complicirte Fractur vor. Würde das Kind am Leben geblieben sein, so würde, da die Verkürzung eine ziemlich beträchtliche war, dasselbe sein ganzes Leben hindurch die Folgen der Verletzung zu tragen gehabt haben."

Hierüber machte die Mutter des Kindes die Angabe, dass sie im 5. Monat ihrer Schwangerschaft beim Heben einer grösseren Last — sie wollte eine Kiste auf die Höhe eines Schrankes heben — plötzlich einen so intensiven Schmerz in der linken Seite des Unterleibes verspürte, dass sie vor Schmerz zu Boden sank; dass etwas Schlimmes eingetreten sein müsse, hier Fractur des kindlichen Unterschenkels mit Perforation des Bruchendes und Verletzung der Mutter durch letzteres, war ihr sofort klar. Der Schmerz war ein stechender und hielt, allmählich abnehmend, bis 3 Wochen vor ihrer Entbindung an.

Da die Mehrzahl der angeborenen Brüche durch directe Gewalt entstehen, dürfte vorliegender Fall in Folge seiner Entstehung durch indirecte Gewalteinwirkung immerhin zu den selteneren gehören.

Während in Eulenburg's Realencyklopädie über angeborene Fracturen nur allgemein gehaltene Angaben zu finden sind, findet man Ausführlicheres in dem Eingangs erwähnten Werke von Prof. Bruns, speciell in der Casuistik dieser Fälle von Rembold, welch' letzteres Werk mir jedoch nicht zugänglich war.

Ein geheilter Fall von multiplen Darmverletzungen.

Von Dr. Deiters, Assistenzarzt an der Provinz.-Irrenanstalt in Andernach.

Der nachstehende Fall scheint mir in mancher Hinsicht ein allgemeineres Interesse zu verdienen:

Am 20. V. cr. wurde ich Morgens um 7 Uhr zur Abtheilung gerufen. Eine an postklimakterischer Melancholie leidende Bauersfrau hatte sich in selbstmörderischer Absicht mit einer Nähscheere, die sie sich zu verschaffen gewusst, eine Verletzung am Unterleibe beigebracht. Als ich hinzukam, war sie bereits von den Pflegerinnen auf ein Bett gelegt worden. Aus einer Wunde rechts und unterhalb des Nabels war ein grosses Convolut Darmschlingen hervorgetreten (schätzungsweise etwa 2 m), über welches die Kranke sich das keineswegs aseptische Hemd gedeckt hatte. Sie befand sich in grosser Erregung, wehrte jede Annäherung heftig ab, erklärte, sie wolle sterben. Nachdem in Eile die anderen Collegen hinzugerufen waren, chloroformirten wir sie, und nun erst war eine genauere Betrachtung der Verletzung möglich. Sie erwies sich als viel schwerer als Anfangs abzusehen war, es fanden sich zahlreiche (mindestens 12) Verletzungen des Darmes selbst. An einer Stelle war der Darm vollständig quer durchtrennt, der Schnitt reichte noch etwa 1 cm weit in das Mesenterium hinein. Eine Mesenterialarterie spritzte. An einer anderen Stelle lagen 2 kleinere Verletzungen einander direct gegenüber, die eine am Mesenterialansatz, mit Abtrennung des Mesenteriums, die andere, grössere, gerade gegenüber an der Convexität. An 2 weiteren Stellen lagen je 3 Schnitte dicht bei einander, von unregelmässigem Verlauf, zum Theil winklig abgeknickt, die Wundränder stellenweise arg zerfetzt. Ausserdem fanden sich noch an verschiedenen Stellen einzelne kleinere Verletzungen.

Obgleich wir Alle darüber einig waren, dass bei diesem Befunde die Prognose ganz schlecht zu stellen sei, glaubten wir doch wenigstens einen Versuch zur Rettung der Verletzten machen zu müssen. Wir machten uns also daran, alle diese Verletzungen sorgfältig zu vernähen, freilich nicht mit einer der nur Specialisten geläufigen kunstvollen Darmnahtmethoden, sondern mit einfachen Knopfnähten, stets Serosa mit Serosa vereinigend und die Schleimhaut überall sorgfältig einstülpend. Als Nähmaterial diente Seide. Und nachdem alle Darmwunden geschlossen waren, wurde noch einmal Alles genau revidirt, und hier und da noch eine weitere Naht hinzugefügt. Die erwähnte arterielle Blutung war durch eine Naht zum Stehen gebracht worden.

Es waren natürlich Hände und Instrumente, wie üblich, sterilisirt worden, und Tupfer etc. wurden mit Sublimatlösung getränkt, aber von wirklicher Asepsis konnte keine Rede sein. Und auch von weiteren antiseptischen Maassnahmen, speciell von einer Abspülung der ausgetretenen Därme, glaubten wir absehen zu sollen, da wir nur die gewöhnlichen Antiseptica, aber keine indifferente antiseptische Lösung zur Hand hatten. Wir beschränkten uns darauf, die nicht gerade in Arbeit befindlichen Darmschlingen in Verbandgaze einzuhüllen, um sie vor weiterer Beschmutzung zu bewahren.

Die Zahl der in den Darm eingelegten Seidennähte kann ich nicht genau angeben. Nach subjectivem Gefühl würde ich sie auf etwa 50—60 schätzen, doch meinen andere bei der Operation anwesende Personen, dass es an 80 gewesen seien.

Die Serosa war schon zu Beginn der Operation mässig geröthet, zum Schluss war die Röthung eine sehr intensive geworden.

Es wurden sodann die Darmschlingen reponirt und zugleich 2 lange Jodoformgazestreifen eingeführt, welche zum medianen Wundwinkel hinausgeleitet wurden. Dann wurden unter Freilassung des medianen Wundwinkels Peritoneum und Fascie durch einige Nähte geschlossen und endlich in gleicher Weise die Hautwunde vernäht. Letztere hatte eine unregelmässige zackige Gestalt. Die Narkose hatte ca. 3 Stunden gedauert.

Der weitere Verlauf war ein über Erwarten günstiger. Es wurde während der nächsten 8 Tage gar keine Nahrung gereicht, der quälende Durst durch Eispillen bekämpft, einer Wasserverarmung des Körpers durch Kochsalzinfusionen vorgebeugt und endlich durch häufige Opiumdosen für Stillstellung des Darmes gesorgt. Der Urin wurde mittels Katheter entleert.

Zu einer nennenswerthen Fiebersteigerung kam es gar nicht; die höchste Temperatur, welche 2 mal Abends erreicht wurde, war 37,6. Am 3. Tage kam es zu quälendem Erbrechen, durch welches viel wässerige Flüssigkeit mit Gallebeimengung producirt wurde. Ich habe den Verdacht, dass die mitleidige Pflegerin der Kranken auf ihr Drängen Wasser zum Trinken gegeben hatte; nachdem dies nochmals auf's Strengste verboten worden war, wiederholte sich das Symptom nicht mehr.

Die Kranke gab nachher an, dass sie einmal während des Erbrechens ein „Knacken" im Leibe gefühlt habe, „als wenn etwas risse". Desshalb wurde der Verband gewechselt, welcher sich reichlich mit Secret durchtränkt erwies. Die Hautwunde sah gut aus. Neben dem Tampon war eine Darmschlinge sichtbar mit gerötheter und körniger Oberfläche. Die umgebende Haut war kuppelförmig vorgewölbt. Durch Eingehen mit dem Finger liess sich feststellen, dass eine Partie Darmschlingen durch die Oeffnung der Fascie vorgetreten waren, welche sich jedoch leicht reponiren liessen. Die Oeffnung in der Fascie schien mir grösser als vorher. Man darf wohl vermuthen, dass bei dem „Knacken", das die Kranke gefühlt hat, eine Naht der Fascie durchgerissen ist. Zur Vermeidung eines neuen Austretens von Darmschlingen wurde der noch offene Theil der Wunde fest mit Jodoformgaze ausgestopft.

Auch jetzt kam es nicht zu Temperatursteigerung. Beim nächsten Verbandwechsel, 3 Tage später, ergoss sich wieder viel Secret von eitrigem Aussehen und fadem Geruch. Die Tampons wurden jetzt herausgezogen, der eine liess sich leicht entfernen, der andere war schon an mehreren Stellen adhaerent und gab erst nach längeren Bemühungen nach. Die Wunde wurde noch einige Tage offen gehalten, dann, nachdem der Secretstrom versiegt war, der Heilung überlassen und ist jetzt nahezu vernarbt. Neben der Hautnarbe hat sich bereits eine kleine Hernie entwickelt, auf deren Vergrösserung man wohl gefasst sein muss.

Vom 8. Tage an wurde etwas Nahrung gegeben; zunächst nur Fleischgelée, Beeftea, dann Bouillon mit Plasmon, Milch. Am 10. Tage wurde durch Oeleinlauf Stuhlgang erzielt. Bis dahin war der Stuhlgang durch Opium zurückgehalten worden, ohne dass es dadurch zu unangenehmen Erscheinungen gekommen wäre. Zur Zeit nimmt Pat. wieder gemischte Kost, Urin- und Stuhlentleerung erfolgen regelmässig spontan.

Interessant ist, dass sie während der Zeit des schweren Krankseins psychisch ziemlich geordnet war, den Hunger gern ertrug, um nur ja wieder gesund zu werden, die ganze That auf eine momentane Verzweiflung schob, während mit fortschreitender Besserung die Psychose alsbald wieder in ihre Rechte trat.

Als eine wesentliche Ursache des günstigen Verlaufs ist wohl der Umstand zu betrachten, dass die Darmschlingen aus der Wunde ausgetreten waren und erst ausserhalb verletzt wurden. Der Erguss von Darminhalt in die Bauchhöhle war dadurch verhindert. Dennoch muss das Ausbleiben einer allgemeinen Peritonitis überraschen. Denn es war doch ein verhältnissmässig sehr grosser Theil der Darmschlingen ausgetreten und durch Berührung mit unsauberen Kleidungsstücken der Infection ausgesetzt gewesen. Dieser Theil der Serosa ist auch zweifellos entzündet gewesen, was das eitrige Aussehen des Secretes beweist. Man wird sich wohl den Hergang so vorstellen dürfen, dass eine frühzeitige Verwachsung der betreffenden Darmschlingen unter sich und mit der vorderen Bauchwand die Verallgemeinerung der Peritonitis verhindert hat.

Zweifellos ist der günstige Ausgang nur einer Reihe glücklicher Zufälle zu danken. Dass die Peritonitis nicht allgemein wurde, dass keine bösartigen Infectionserreger vorhanden waren, dass keine der zahlreichen Nähte durchgerissen ist, dass alle die

verletzten Darmschlingen wieder durchgängig geworden sind, und endlich — last not least — dass die Kranke über eine so kräftige Constitution verfügte, dass sie alle diese Insulte ohne Schaden überstehen konnte, das ist gewiss eine Verkettung glücklicher Umstände.

Von allgemeinerem Interesse scheint mir der Fall desshalb zu sein, weil er geeignet ist, vor zu grosser Muthlosigkeit in solchen Fällen zu bewahren. Wir Aerzte, die nicht Fachchirurgen sind und denen nicht der grosse Apparat der modernen Chirurgie zur Verfügung steht, sind gar zu leicht geneigt, Darmverletzungen ganz pessimistisch anzusehen, und haben überhaupt vor einem eröffneten Peritoneum einen gewaltigen Respect. Unser Fall zeigt, dass das übertrieben ist. Man soll, auch wenn kein Chirurg und kein chirurgisches Krankenhaus erreichbar sind, die Hoffnung nicht aufgeben, sondern Alles thun, was man mit den vorhandenen Mitteln eben thun kann. Wenn man Glück hat, gelingt's.

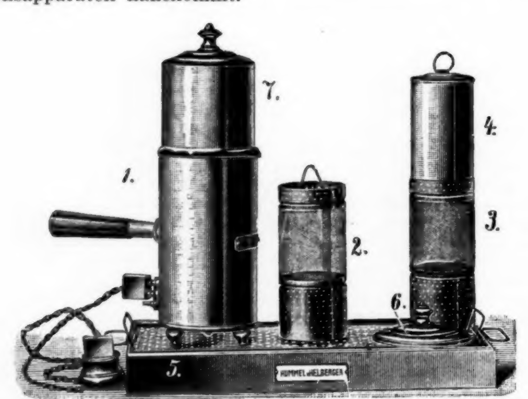
Ein handlicher elektrischer Sterilisationsapparat für das Instrumentarium der kleinen Chirurgie, insbesondere für Kehlkopf-, Ohren- und Nasen-Instrumente.

Von Dr. med. Hecht in München.

Die anti- und aseptische Aera brachte es mit sich, dass wir — insbesondere bei specialärztlicher Thätigkeit, die zur Stellung der Diagnose und Behandlung der verschiedenartigen Affectionen ein grosses instrumentelles Rüstzeug benöthigt — es als ein Bedürfniss empfinden, für jeden Patienten aseptische Instrumente zur Verfügung zu haben.

Dementsprechend finden wir auch eine Reihe von Sterilisationsapparaten in Gebrauch, die theils mit Spiritus, theils mit Gas geheizt werden.

Die praktischsten, weil am einfachsten und bequemsten zu handhabenden Sterilisatoren sind jedoch die elektrischen. Die bisher von den einzelnen Fabriken hergestellten elektrischen Sterilisatoren waren theils nur für grosse Anstalten eingerichtet, theils schränkte die Höhe ihres Preises eine allgemeinere Verwerthung ein. Ein handlicher und den Preis der Gassterilisatoren nicht zu sehr überschreitender Apparat existirte meines Wissens bisher nicht. Dies veranlasste mich, mir einen neuen Sterilisationsapparat bauen zu lassen, der handlich und in Bezug auf Herstellungs- und Stromverbrauchskosten den Gassterilisationsapparaten nahekommt.



Obenstehend abgebildeter Apparat — in erster Linie für das specialärztliche Instrumentarium des Laryngo-, Rhino-, Otologen bestimmt, aber auch für das Instrumentarium der kleinen Chirurgie genügend — besteht aus folgenden Theilen:

1. Der Kochtopf (No. 1), der ca. 1 Liter Wasser fasst und im inneren Mantel den elektrischen Heizkörper enthält, ist 20 cm hoch und 10, bezw. 8 cm breit. Derselbe ist regulirbar — mit 3 Steckcontacten — angefertigt, behufs Regulirung der Stromzufuhr. Hierüber später. Der dazu gehörige Deckel (No. 6) kann durch einen zweiten, erhöhten Aufsatzdeckel (No. 7) für grössere Instrumente ersetzt werden, so dass man dann — bei geschlossenem Apparat — Instrumente bis zu 28 cm Länge darin sterilisiren kann. No. 2 ist der zur Aufnahme der Instrumente bestimmte Einsatzkorb. No. 3 ein zweiter Einsatzkorb, dessen Handhabe modificirt ist, um einen oben und unten perforirten Nickelinbehälter aufnehmen zu können, der die für den Tagesgebrauch nöthige Watte und Gaze zum Sterilisiren aufnimmt. No. 3 und 4 finden in dem mit Deckel 7 versehenen Sterilisator (No. 1) bequem Platz. Ein Untersatz (Tropfkasten) mit abnehmbarem, perforirtem Deckel (No. 5) dient zur Aufnahme etwa überkochenden und des aus den Drahtkörben (No. 2 und 3) abfliessenden Wassers.

Der Apparat ist — entsprechend den Münchener Verhältnissen — für 110 Volt Spannung angefertigt. Die Wicklung lässt sich jedoch in der Grenze zwischen 65 bis 220 Volt entsprechend einrichten, ebensowohl für Gleichstrom, wie für Dreh- und Wechselstrom.

Betrachten wir nun den Stromverbrauch mit Berücksichtigung der Verhältnisse, wie wir sie hier in München haben: Während für Beleuchtungszwecke die Hektowattstunde (2 Birnen à 16 Kerzen pro Stunde) seitens des städtischen Elektricitätswerkes mit 6 Pfennigen berechnet wird, erhalten wir für Kraftzwecke den Strom für 2 Pfennige pro Hektowattstunde.

Unser Apparat ist nun derartig eingerichtet, dass bei Benutzung des unteren Steckcontactes, der den Vermerk „stark" trägt, 5 Ampère pro Stunde verbraucht werden, während bei Benutzung des oberen Steckcontactes („schwach") der Stundenverbrauch 1 Ampère beträgt.

Zum Anheizen benutzt man den unteren Steckcontact, wobei bei einem Stromverbrauch von 5 Ampère in einer Stunde das Wasser bereits in ca. 10 Minuten zu sieden beginnt; kocht das Wasser, dann genügt stets die geringere Stromzufuhr (oberer Steckcontact), um das Wasser kochend zu erhalten.

Ich pflege nun stets bei Beginn der Sprechstunde den Apparat anzuheizen; kocht das Wasser, dann werden die inzwischen benutzten Instrumente, die sich in No. 2 angesammelt haben, in den Sterilisator eingesetzt. Während 2 im Sterilisator kocht, dient No. 3 als Receptaculum für die inzwischen gebrauchten Instrumente. Bei Herausnahme von No. 2 kommt No. 3 in den Apparat, und so kocht denn der Sterilisator die ganze Sprechstunde durch und gewährt — abgesehen davon, dass man keine zu grosse Anzahl der einzelnen, gleichartigen Instrumente, auch bei ausgedehntester Thätigkeit, benöthigt — ein stets aseptisches Instrumentarium und macht die Reservirung bestimmter Instrumente für Luetiker etc. — wie es vielfach geschieht — überflüssig.

Hierbei kostet der Stromverbrauch bei 1 Ampère (die Hektowattstunde zu 2 Pfennigen gerechnet) nur zwei Pfennige pro Stunde, ein Preis, der den des Gases oder Spiritus' nicht überschreiten dürfte.

Ein auf der Photographie nicht abgebildeter, kleiner, rechtwinkliger Hebel dient zum Einsetzen und Herausheben der Körbe.

Apparat und Zubehör sind aus Nickelin angefertigt.

Der Apparat kostet regulirbar, mit dem nöthigen Zubehör — also Sterilisator (No. 1), 2 Deckel (No. 6 und 7) und 1 Einsatz (No. 2), sowie Steckcontact nebst Zuleitungsschnur — 53 M.; complet — d. h. noch ein zweiter Einsatzkorb (No. 3), Nickelinbehälter für Gaze und Watte (No. 4), sowie Tropfkasten mit Gitter (No. 5) — 90 M.; und wird von der Firma Hummel & Helberger in München-Thalkirchen angefertigt.

Ueber Lohnstein's Präcisions-Saccharometer.

Von Dr. Jacob Meyer in Frankfurt a. M.

Gelegentlich einer an anderer Stelle zu veröffentlichenden experimentell-klinischen Arbeit habe ich eine Reihe vergleichender Untersuchungen mit dem von Lohnstein in der Münch. med. Wochenschr. 1899, S. 1671, näher beschriebenen Präcisions-Gährungs-Saccharometer angestellt. Es kam mir darauf an, zu prüfen, ob die mit diesem verhältnissmässig billigen Apparate gefundenen Werthe in Uebereinstimmung ständen mit den Resultaten, die der wesentlich theuerere Halbschattenapparat anzeigt. Wenn sich dann zeigte, dass Lohnstein's Saccharometer identische oder fast identische Procentzahlen ergebe, so wäre jeder Arzt in die angenehme Lage versetzt, die Zuckerausscheidung seiner Diabetiker selbst bestimmen zu können. Denn der hohe Preis der verschiedenen Polarisations-Instrumente hat es verhindert, dass jeder College sich eigenhändig von der Zuckermenge im Harne seiner Patienten überzeugen kann. Den anderwärts empfohlenen Saccharometern haften so viele Fehler an, dass die durch sie gewonnenen Resultate leider zu leicht zu Trugschlüssen verleiten.

Meine Versuchsanordnung war die folgende:

Jeder Urin wurde zunächst mit dem Halbschattenapparat polarisirt, dann wurde eine Traubenzuckerbestimmung nach der Allihn'schen Methode gemacht und der „Lohnstein" in Brütofen von 37° gestellt. Da aber die linksdrehenden Substanzen das Resultat der Polarisation trübten, musste mittels Hefe Urin im Brütofen (37° C.) vergohren und dann nochmals polarisirt werden. Die hierbei gefundenen Zahlen wurden zu dem zuvor gefundenen Werthe der polarisirten, nicht vergohrenen Urine hinzuaddirt.

Es stellte sich hierbei das Folgende heraus.

No.	Proc. i. Pol. ohne Gährung	Proc. i. Pol. corrigirt nach Gährung	Allihn Proc.	Lohnstein Proc.	Zeit für Lohnstein
1	2,5	2,75	2,68	2,74	nach 20 Stdn.
2	3,5	3,55	3,468	0,2 0,27 3,5	nach 2 Stdn. „ 4 „ „ 24 „ (s. weiter unt.)

No.	Proc. i. Pol. ohne Gährung	Proc. i. Pol. corrrgirt nach Gährung	Allihn Proc.	Lohnstein Proc.	Zeit für Lohnstein
3	3,8	3,9	3,710	2,5	nach $4^3/_4$ Stdn.
				3,2	„ 6 „
				3,85	„ 8 „
				3,9	„ 28 „
4	4,3	4,5	4,416	4,45	nach 24 Stdn.
5	0,9		0,9	0,85	nach 24 Stdn.[1])
6	2,5	2,62	2,568	2,6	nach 48 Stdn.
7	4,89	4,95		4,92	nach 24 Stdn.[2])
8	2,3	2,45	2,501	2,4	nach 48 Stdn.
9	0	0	0	0	nach 48 Stdn.[3])
10	2,3	2,5	2,498	2,5	nach 48 Stdn.
11	0	0	0	0	nach 24 Stdn. (siehe oben)
12	2,1	2,2	2,201	0,3	nach 3 Stdn.
				0,5	„ 5 „
				2,0	„ 10 „
				2,2	„ 24 „
				2,1	„ 36 „

Ich gebe gern zu, dass die Zahl der von mir angestellten Versuche eine sehr kleine ist. Dennoch wage ich, zu behaupten, dass die Resultate derart gewesen sind, dass Lohnstein's Präcisions-Saccharometer zur Anschaffung empfohlen werden darf. Im Gegensatz zu dem Erfinder des compendiösen Apparates muss ich aber betonen, dass die Gährung erst nach ca. 24 Stunden vollendet war, obwohl ich jedesmal das Saccharometer in einen Brütofen von 37° C. stellte. Für die allgemeine Praxis ist das meinem Ermessen nach ausreichend, zumal ich bei den ersten, hier nicht veröffentlichten Versuchen nachweisen konnte, dass auch bei mittlerer Zimmertemperatur die Gährung nach 24 Stunden ihr Ende erreicht hatte.

Zum Schlusse darf ich vielleicht dem Fabrikanten den Rath geben, den Glasfuss breiter zu machen, weil das Instrument, sobald Quecksilber in ihm sich befindet, ziemlich unhandlich wird.

Referate und Bücheranzeigen.

P. J. Möbius: Ueber die Anlage zur Mathematik. Leipzig, J. A. Barth 1900. Octav. (VII, 331 Seiten.) Mit 51 Bildnissen. 7 Mark.

Wenn Möbius etwas bringt, wird es interessant, sagte Hitzig in seiner kritischen Erwiderung, nachdem M. zum ersten Mal in Vortragsform den Gegenstand behandelt hatte. In der That, wenn ein Buch zunächst nur nach dem anregenden Werth bemessen werden soll, dann ist die Lektüre der Anlage zur Mathematik auf's Dringendste zu empfehlen.

M. geht von den auffallenden Unterschieden in der mathematischen Befähigung aus. Vielen bleibt das Gebiet immer fremd, so den Weibern und nicht wenig Männern. Als mathematisch normal beanlagt sind Die zu bezeichnen, die den Anforderungen des Gymnasiums voll entsprechen. Gut befähigt nennt er Jene, die berufsmässig Mathematik brauchen, Ingenieure, Seeleute u. A., während auf noch höherer Beanlagungsstufe die eigentlichen Mathematiker stehen, die durchaus aus innerem Antrieb zu ihrem Beruf gekommen sind. Es handelt sich um eine Naturanlage so gut wie bei den Malern, Musikern u. s. w. Gall eröffnete die Bahn zu weiterem Verständniss, als er, wie seinem mitgetheilten Aufsatz über den Zahlensinn zu entnehmen, zunächst bei 2 Knaben, die auffallende Rechenleistungen zeigten, eigenartige Vorwölbung am äusseren Augenwinkel fand.

An einer grossen Reihe von Mathematikern schildert M. die selbständige, oft einseitige Entwicklung der Anlage: Gauss, Ampère, Watt, Galilei, Huygens, Fraunhofer, Bessel, Euler u. A.; dann die „mathematischen Weiber“ Germain, Karoline Herschel, Kowalewsky u. s. w.; einige Rechenkünstler: Colburn, der sein Talent wieder verlor, Bidder, Ferrol und Inaudi mit ihrer akustischen Auffassung; es ist auffallend, dass das visuelle Gegenstück des letzteren, Diamandi, nicht citirt ist. Dass die Bevorzugung von Gesichts- oder von Gehörsvorstellungen durch den Rechner Sache des Zufalls sei, muss auf Widerstand stossen. Eigenartig sind die oft an den Tag tretenden hereditären Zusammenhänge zwischen Mathematikern; das Talent wird durchweg vom Vater geerbt. Weitere Untersuchungen erörtern die Häufigkeit der Anlage, Lebenseigenthümlichkeiten der Mathematiker u. s. f.

Das mathematische Organ besteht in einer abnormen Bildung der Stirnecke, die auf die Vergrösserung des von der Stirnecke umschlossenen Raumes hinausläuft. Die ursprüngliche Behauptung Gall's wird nur insoweit modificirt, als nach M. die Form doch stärker variirt, ferner in der Regel das Organ links am kräftigsten entwickelt ist und es zum Theil auch auf einer Verdickung der Weichtheile beruht. Diese überraschende Betheiligung von Fettpolster, Hautwülsten und Augenbrauen an der Vorwölbung des Stirnschädels, der doch die Ueberentwicklung des betreffenden Hirntheils zu Grunde liegen soll, sucht M. unserem Verständniss näher zu bringen durch den Verweis auf die Analogie der Figuration des Beckens und seiner Weichtheile, je nach dem Functioniren oder Fehlen der Ovarien.

Bestes Beweismaterial gibt der lebende Mathematiker, dann Hirn und Schädel, Todtenmaske, Büste und Bild. Höchst beherzigenswerth ist die Betonung des Werths der wissenschaftlichen Photographie. Am besten wäre die dreifache Aufnahme des Kopfes, voll en face, von rechts und von links. Wahrlich, die naturwissenschaftlich-medicinische Rage des nombres hat zu einer bedauerlichen Vernachlässigung der Physiognomik geführt, wodurch gewiss viel schätzbare Thatsachen zu Verlust gegangen sind. Hier wäre Gelegenheit, dass die Medicin auch wieder einmal etwas leisten könnte als Kunst, zu deren Ausübung eine gewisse Intuition gehört, die nicht jedem Beliebigen beigedrillt werden kann, sondern eine besondere Veranlagung voraussetzt. Untersuchungen der Gehirne von Mathematikern sind bisher selten geliefert worden, doch widersprechen ihre Befunde nicht den neuen Behauptungen. Weitere Forschungen müssten meines Erachtens hier vor Allem einsetzen; die ganze Frage schreit geradezu nach dem Mikroskop.

Die zweite, etwas kleinere Hälfte des Buches bringt als Anhang eine Darstellung und Würdigung der Lehre Franz Josef Gall's. Es ist unbedingt zuzugestehen, diese Ausführungen vollziehen in warmherziger Weise eine Rechtfertigung des vielgeschmähten Forschers, über den zu spotten, ohne ihn zu kennen, unsere Mediciner mit ihrem unhistorischen Sinn und ihrer schnellfertigen Kritik ein Privileg zu haben schienen. Vor Allem die rein anatomischen Leistungen Gall's sollten nach dieser Ehrenrettung nicht mehr übersehen werden. Er betonte die Bildung der Grosshirnrinde bei Mensch und höheren Thieren als Vollendung des ganzen Hirnsystems; er unterschied klar graue und weisse Substanz; letztere ist von feinsten Nervenfasern zusammengesetzt, die aus der grauen Masse entspringen; er legte den ununterbrochenen Verlauf der Nervenfaser vom verlängerten Marke bis in die Hemisphären dar, stellte die Pyramidenkreuzung sicher, trennte die langen Bahnen von den Commissurenfasern u. s. w. Psychologisch unterschied Gall zwischen Grundkräften und allgemeinen Attributen. Wahrnehmen, Erinnern, Leidenschaft, Streben u. dergl. gehört zu letzteren; jedes dieser Attribute bezieht sich auf bestimmte Grundkräfte: Zahlensinn, Ortssinn, Tonsinn u. s. w. Es handelt sich nicht um Gedächtniss schlechtweg, sondern um Tongedächtniss, Farbengedächtniss u. s. w. Das Wesentliche ist die Wirkung des Instincts, nur dass der Mensch im Gegensatz zum Thier hinterher über Trieb und Handlung reflectiren kann und schliesslich auch vernünftigen Erwägungen folgen lernt. So viel Grundkräfte, so viel Motive. Als Aufgabe von Gesetz und Gesellschaft stellt Gall den Satz auf: Vergehen und Verbrechen zu verhüten, Uebelthäter zu bessern und, soweit sie unverbesserlich sind, die Gesellschaft vor ihnen zu schützen. Mit Bestimmtheit wird unsere Anschauung bereits ausgesprochen, dass Geisteskrankheiten Gehirnkrankheiten sind. Seiner Zeit voraus war auch Gall mit seiner Hirnphysiologie durch die Lehre, dass allein die Hemisphären, die Grosshirnwindungen Sitz aller intellectuellen und moralischen Functionen sind. Gall's Behauptung, dass die Rindentheile nicht gleichwerthig, sondern in ihren Functionen verschieden seien, wurde vor Allem durch Flourens unter allseitigem Beifall bekämpft, bis heute doch wieder die Localisation zur Herrschaft kam. Die weitere Lehre Gall's entwickelte sich so, dass er von der Annahme selbständiger Fähigkeiten, deren jede in der Rinde ihren eigenen Sitz habe, ausging und dann fragte: Kann man den Ort des einzelnen Rindenorgans bestimmen, kann man Beziehungen zwischen Hirn und Schädel finden, kann man aus der Kopfform

---

[1]) Es handelte sich um eine ca. 1 proc. Traubenzuckerlösung.
[2]) Allihn wurde nicht gemacht.
[3]) Es handelte sich um Hundeharn. Linksdrehende Substanzen: = 0,1 Proc.

des Lebenden die des Schädels, des Hirns und daraus die Beschaffenheit des Geistes erschliessen? Er glaubte all' das bejahen zu sollen und stellte seine Serie von Organen auf. Möbius gibt zu, dass sich Gall in der Festsetzung der einzelnen Organe trotz guter Grundlage geirrt haben könne. Eine gewisse Selbstständigkeit der Triebe ist ihm unleugbar, wenn auch Gall in ihrer Abtrennung zu weit ging. Die Möglichkeit, dass bestimmte Theile der Rinde bestimmten Trieben entsprechen und dass diese Verschiedenheiten sich auch in der Schädelwölbung kundgeben, lässt M. offen. Angesichts der geringen Fruchtbarkeit der Kraniometrie ist eine Beachtung jener Fragestellung immerhin empfehlenswerth, ebenso wie das Sammeln von Thatsachen nach der Richtung der psychologischen Auffassung Gall's gewiss werthvoller wäre, als weitere Constructionen psychologischer Theorien, wie wir deren gerade von medicinischer Seite schon in Fülle besitzen. So angebracht auch die Kritik Möbius' gegen diese letzteren Speculationen ist, so wird die Experimentalpsychologie doch nicht von der zunächst unerlässlichen Erforschung genereller Functionen abstehen können. Die sogen. Grundkräfte Gall's sind meines Erachtens doch secundären Charakters gegenüber dem generellen Wahrnehmen, Associiren u. s. w. Dass aber ihr Studium von Seiten der Individualpsychologie mit regerem Eifer als bisher in Angriff genommen wird, ist in der That zu wünschen. Auch hier kann gewiss Gall in seiner überaus fruchtbaren Sammelthätigkeit von individualpsychologisch werthvollen Documents humains nur ein nachahmenswerthes Vorbild sein. Aber doch wird trotz Möbius' Bemühungen der Abneigung der Neueren gegen Gall nicht jede Grundlage entzogen, insofern der Groll sich in letzter Linie gegen die vermessenen Consequenzen Gall's richtete. Die Landkarte mit den 26 Provinzen: Tonsinn, Religiosität u. s. w., zu der Gall's Lehre den Schädel machte und die seine Anhänger popularisirten und praktisch am Lebenden verwerthen wollten, die war das rothe Tuch, auf das sich die Kritik stürzte. Den Meisten, die en passant ein absprechendes Urtheil fällten, schwebte besonders die Vorstellung des bekannten Schädels mit den aufgezeichneten Organen vor. Diese Abneigung wird unerschüttert bleiben, selbst wenn M. in Bezug auf eine Stelle Gall Recht verschaffen könnte.

Doch auch betreffs des mathematischen Organs steht es wie mit der Gesammtlehre Gall's: M. hat die Discussion neu eröffnet. Seine Darstellung der mathematischen Anlage, die einen scharf umrissenen psychologischen Typus bildet, wird vollen Beifall erzwingen. Nur sollte man vorschlagen, an Stelle der Bezeichnung jener Anlage nach ihrer ausgeprägtesten Entwicklung beim Mathematiker, sie eher nach einer allgemeineren psychischen Function zu benennen, die ihr zu Grunde liegt, etwa nach der Auffassung quantitativer Beziehungen. In den Mittelpunkt der Debatte tritt das mathematische Organ. Die Ausführungen des Buches haben Vieles wahrscheinlich gemacht, aber einen überzeugenden Beweis kann man doch nur schwer darin finden. Die beigegebenen Bilder, gewiss ein Nothbehelf, sind zu einem Drittel in der That frappant. Bei einigen freilich vermag ich an der markirten Stelle nichts zu entdecken, während die Mehrzahl amphoter reagirt: wer von der Sache durchdrungen ist, kann das Organ herauslesen; der Skeptiker braucht sich aber nicht geschlagen zu geben. Das Problem verdient weitere Behandlung in der Richtung, die M. angibt. Leicht zugänglich wäre das Material der Imbecillen, zunächst die Rechensimpel, die trotz starker Verblödung erstaunlich gut rechnen, dann aber auch jene Kinder, die, bei leidlichen Fähigkeiten sonst, der Zahlvorstellung gegenüber völlig steril sind. Die Ethnologie könnte helfen: das Zahlsystem mancher Südseeinsulaner reicht nur bis 5. Besonders das Mikroskop muss einspringen.

Das Buch redet eine so prächtige Sprache, dass man vielen wissenschaftlichen Autoren etwas stilistischen Unterricht bei Möbius wünschen möchte. Der lebhafte Ton in den kritischen Partien erinnert oft geradezu an die Diction Schopenhauer's. So verdienstvoll das Werk als Denkmal für den allzu ungerecht behandelten Gall ist, so bedeutet es seinem Hauptthema gegenüber keinen Abschluss, keine Zusammenfassung, sondern vielmehr einen Ruf zum Streit.

Weygandt-Würzburg.

H. Koeppe: Physikalische Chemie in der Medicin. Einführung in die physikalische Chemie und ihre Verwerthung in der Medicin. Wien 1900. A. Hölder. Preis M. 3.60.

In den letzten Jahren haben die neuen Lehren der physikalischen Chemie mehr und mehr ihren Eingang in die Medicin gefunden, so dass ihre Kenntniss immer nothwendiger, auch für den Arzt, wird. Koeppe hat sich in dem vorliegenden Werke in dankenswerther Weise zunächst der Aufgabe unterzogen, die Grundzüge der physikalischen Chemie auseinanderzusetzen, so dass auch Derjenige, welcher nur über elementare Kenntniss in Chemie und Physik verfügt, zum verständigen Einblick in diese Lehren kommen kann. Im II. Abschnitt wird in eigenen Versuchen des Verfassers die Verwerthung der physikalisch-chemischen Anschauungen in der Medicin bethätigt. Die Versuche sind hauptsächlich an Blut mit dem Haematokrit ausgeführt. Auf die einzelnen Versuche und die daran geknüpften Betrachtungen und Schlüsse kann im Rahmen des Referats nicht eingegangen werden. Erwähnt sei nur, dass besonders der Werth der Osmoselehre für die Erklärung der Wirkungsweise der Mineralwässer betont wird. Den Schluss bildet eine interessante historische Uebersicht über die Beziehungen der physikalischen Chemie zu den medicinischen Wissenschaften. F. Voit.

E. Salkowski: Practicum der physiologischen und pathologischen Chemie, nebst einer Anleitung zur anorganischen Analyse für Mediciner. II. Auflage. Berlin 1900. A. Hirschwald.

Das zur Benützung bei den Arbeiten der Mediciner im Laboratorium verfasste Buch zeichnet sich ebenso durch Klarheit als durch Genauigkeit der Angaben aus. Mit seiner Hilfe wird dem Lehrer und dem Schüler zugleich die Aufgabe wesentlich erleichtert. Die Zweckmässigkeit des Buches wird sich namentlich dann bewähren, wenn die physiologisch-chemischen Uebungen für den Mediciner obligatorisch geworden sind. F. Voit.

Encyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten, herausgegeben von Prof. Dr. **E. Lesser.** Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel 1900. Preis 30 Mark.

Die von der Verlagshandlung herausgegebenen vornehm ausgestatteten Encyklopädien der Medicin sind wesentlich als Nachschlagewerke für den praktischen Arzt bestimmt, dem es heute bei der stets wachsenden Fülle neuen Stoffes und neuer Errungenschaften keineswegs leicht gemacht ist, sich zu orientiren. Es erscheint mir zweifellos, dass in der von Lesser redigirten Encyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten, dank der Mitarbeit hervorragender Forscher ein Werk geschaffen wurde, welches ein getreues Abbild des jetzigen Standes unserer Specialdisciplin darstellt, und hierdurch dem Bedürfnisse des wissenschaftlich strebenden Praktikers in jeder Weise gerecht wird, so dass ich nicht anstehe, dasselbe den praktischen Aerzten auf's Angelegentlichste zu empfehlen. Kopp.

Adolf Baginsky: Handbuch der Schulhygiene. Zwei Bände. 3. vollständig umgearbeitete Auflage. Stuttgart, Enke 1898 und 1900. 26 Mark.

Das vorliegende Werk, durch ca. 250 Abbildungen erläutert, stellt die ausführlichste Schulhygiene in deutscher Sprache dar. In gewandter Darstellung und mit reichlichen Literaturcitaten wird die Geschichte der Schulhygiene, der Schulhausbau, seine innere Einrichtung und Ausrüstung, Heizung, Beleuchtung u. s. f. ausführlichst geschildert — man wird darüber streiten können, ob nicht in dem einen oder anderen Abschnitt die Darstellung etwas zu sehr in die Breite gegangen ist, wodurch natürlich die Vollständigkeit gewonnen hat.

Der zweite Band ist der Hygiene des Unterrichts, den Schulkrankheiten und der Schularztfrage gewidmet. Alle Fragen sind maassvoll, klar und unter Berücksichtigung der neuesten Forschungen behandelt, so dass das Buch als werthvolle reichhaltige Fundgrube für Jeden bezeichnet werden darf, der sich ernstlich mit Schulhygiene beschäftigt. K. B. Lehmann.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 67. Bd. 3. u. 4. Heft.

9) Starck: **Zenker'sche Pulsionsdivertikel. (Pharyngo-oesophageale Pulsionsdivertikel.)** (Aus der medicin. Universitätsklinik und dem patholog.-anatom. Institut Heidelberg.) (Fortsetzung.)

10) Strasburger: **Weitere Untersuchungen über Faecesgährung nebst allgemeinen Bemerkungen über das diastatische**

Ferment im menschlichen Stuhle. V. Mittheilung. (Aus der medicinischen Klinik zu Bonn.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

11) Freudweiler: **Ein Vorschlag zur graphischen Registrirung der physikalischen Lungenveränderungen.** (Aus der medicinischen Klinik Zürich.) Mit 2 Abbildungen.

Mittheilung der vom Verf. ausgearbeiteten Methode, bei der physikalischen Untersuchung die einzelnen Befunde durch bestimmte Zeichen auf einem Schema einzutragen, um auf diese Weise einen raschen Ueberblick über den augenblicklichen Stand des krankhaften Processes und die eventuellen Veränderungen des Befundes im Verlauf der Beobachtungszeit zu gewinnen. Bezüglich der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

12) Naegeli: **Die Leukocyten beim Typhus abdominalis.** (Aus der medicin. Poliklinik Zürich.) Mit 3 Curven. (Habilitationsschrift.)

Auf Grund seiner eingehenden Untersuchungen weist Verf. auf die Bedeutung der Blutuntersuchungen für Diagnose, Erkennung der einzelnen Stadien und Stellung der Prognose beim Typhus abdominalis hin. Dabei genügt es jedoch nicht, sich lediglich auf die Bestimmung der Zahl der Leukocyten im Allgemeinen zu beschränken, sondern es muss das Verhalten der einzelnen Arten, der neutrophilen, der eosinophilen Zellen und Lymphocyten im Speciellen berücksichtigt werden, da sich die Zahlenverhältnisse derselben in den verschiedenen Stadien des Typhus, sowie bei Complicationen desselben verschieden gestalten. Bei regelmässig und sehr genau ausgeführten Untersuchungen unter Berücksichtigung des sonstigen Krankheitsbefundes gelingt es so, aus dem Blutbefund werthvolle Aufschlüsse zu gewinnen. Die bisherigen Theorien der Leukocytenschwankungen glaubt Verf. durch die Annahme einer Toxinwirkung auf Knochenmark und Lymphapparat im Sinne der Functionslähmung ersetzen zu sollen.

13) Köhler: **Ergebnisse mit der Gruber-Widal-schen Reaction. Ein Beitrag zur Agglutinationslehre.** (Aus der medicin. Klinik Jena.)

Verf. berichtet über die Resultate, welche die Gruber-Widal'sche Serumreaction bei 62 Typhuskranken ergab. Die Arbeit enthält nichts wesentlich Neues, dagegen aber beachtenswerthe Angaben für die Technik der Ausführung, sowie über die zeitlichen Verhältnisse des positiven bezw. negativen Ausfalles der Reaction. In einer Tabelle finden sich die Ergebnisse übersichtlich zusammengestellt, wobei auch die Concentrationsgrade jeder einzelnen Untersuchung angegeben sind. Verf. hält auf Grund der Serumreaction die Diagnose Typhus erst dann für gesichert, wenn Agglutination bei einer Verdünnung von über 1:40 erfolgt.

14) Schittenhelm: **Ueber Bronchitis fibrinosa mit besonderer Berücksichtigung der pathologischen Verhältnisse der Lunge.** (Aus dem Karl-Olga-Krankenhaus Stuttgart.)

Verf. gibt einen Ueberblick über die Geschichte der Bronchitis fibrinosa mit besonderer Betonung des vielfach umstrittenen Punktes, ob die ausgehusteten Gerinnsel aus Fibrin oder Schleim bestehen. Verf. hatte Gelegenheit, selbst Fälle von Bronchitis fibrinosa zu beobachten und Untersuchungen über die Zusammensetzung der Gerinnsel und die pathologischen Lungenveränderungen anzustellen. Danach setzen sich dieselben zusammen aus Fibrin, Alveolarepithelien und einer wahrscheinlich aus Resten zerfallener Epithelien, Leukocyten und Schleim bestehenden feinkörnigen Substanz. Die Bedingungen für Zustandekommen der Bronchitis fibrinosa sind nach seiner Ansicht lobäre Desquamation der Alveolarepithelien und eine acut einsetzende, bei jeder Gerinnselbildung von Neuem auftretende und dann wieder verschwindende lebhafte Exsudation in die Bronchien, Bronchiolen und Alveolen.

15) Hamel: **Ueber die Beziehungen der körnigen Degeneration der rothen Blutkörperchen zu den sonstigen morphologischen Veränderungen des Blutes mit besonderer Berücksichtigung der Bleiintoxication.** (Aus dem städt. Krankenhaus Charlottenburg.)

Im Anschluss an die von Grawitz veröffentlichten Untersuchungen über körnige Degeneration der rothen Blutkörperchen hat Verf. das Studium dieser Veränderungen bei den verschiedensten Erkrankungen fortgesetzt. Besonders häufiges Auftreten von gekörnten rothen Blutzellen fand Verf. bei der Bleiintoxication, so dass er diese Blutveränderung als geradezu charakteristisch für diese Erkrankung anspricht und glaubt, dass dieselbe in differentialdiagnostischer wie auch prognostischer Beziehung wohl verwerthbar ist. Verf. fand die körnige Degeneration der rothen Blutkörperchen völlig unabhängig von jeder anderen krankhaften Veränderung des Blutes. Das Vorkommen derselben in sonst völlig unverändertem, wie ihr Fehlen im morphologisch schwerst geschädigten Blut bei Zuständen schwerster Anaemie und Kachexie führt Verf. zur Annahme, dass diesem degenerativen Processe eine gesonderte Ursache zu Grunde liegt, dass es sich um ein Blutgift handelt, das nur auf das Plasma der rothen Blutkörperchen schädigend einwirkt.

16) **Kleinere Mittheilungen.**

17) **Besprechungen.** Heller-Erlangen.

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 32—34.

G. Meyer: **Ueber die Anwendung von entzündungserregenden Mitteln bei der Wundbehandlung.**

G. Meyer-Gotha empfiehlt die Anwendung eines leichten Entzündungsreizes neben peinlicher Antisepsis und glaubt besonders da, wo die Körpergegend oder andere Umstände letztere allein unsicher erscheinen lassen, durch den Entzündungsreiz erreicht zu haben, dass Wundmykosen, wo sie sich zeigten, auf kleine Stellen beschränkt blieben und schneller, als sonst abliefen. Jodtinctur ist bei genähten und mykosefreien Wunden das beste hiezu geeignete Mittel, weil es die aseptische Versorgung der Wundlinie nicht stört. — Bei verunreinigten oder mykotischen Wunden will M. durch den gedeckten Verband mit essigsaurer Thonerde das gleiche Princip anwenden. Bei eiternden Höhlenwunden greisenhafter oder constitutionell krankhafter Individuen hält er die Tamponade mit sterilem Mull geradezu für gefährlich, weit gedeckte Wände mit warmhaltender dicker Watteschicht darüber sollen die leukocytenanziehende Wirkung der feuchtwarmen Schicht essigsaurer Thonerde am besten zur Wirkung gelangen lassen.

L. Rydygier: **Mein ältester bis jetzt am Leben gebliebener Fall von Pylorusresection.**

R. referirt über den betreffenden wegen Ulcus und Stenosis pylori vor 19 Jahren operirten Fall, eine Frau, die seitdem gesund ist und 5 Kinder geboren hat und verweist auf seine bezüglich ca. 100 Magenoperationen gemachten Erfahrungen, die auf dem Pariser Congress mitgetheilt werden sollen.

No. 33. Egb. Braatz: **Mein Operationstisch, neue Beinhalter.**

B. theilt einige neuere Ausnützungen der Vielseitigkeit seines Operationstisches mit, besonders für die Nierenuntersuchung in Sitzlage, für die Hochstellung der Beckenplatte, die er im Gegensatz zur vollen Beckenhochlagerung als „kleine Beckenhochlagerung" bezeichnen möchte und die er besonders bei gewöhnlichen Untersuchungen der Beckenorgane benützt. B. tadelt, dass mit Ausnahme der von Schmuder hergestellten die meisten nach ihm benannten Operationstische nicht die universelle Gebrauchsfähigkeit hätten, besonders die Zackenblätter der Fussplatten müssten entsprechend lang sein. Die Beinhalter bestehen aus je einem Beutel von starkem Segeltuch für jeden Fuss, der bis zur Kniekehle reicht und an den sich ein halb so breiter Knietheil, an den 2 starke Bänder angenäht sind, anschliesst, sie lassen sich leicht sterilisiren. S. die Fig. im Original.

L. Blumberg: **Eine neue Chloroformflasche.**

Beschreibung eines handlichen Chloroformbehälters (graduirte Glascylinder), der sowohl für die Giess- als auch Tropfmethode dient. — S. Abbildung im Original. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 34.

Gerstenberg-Berlin: **Die Erfolge der Formoltherapie bei uterinen Blutungen.**

G. empfiehlt auf Grund von 10 Fällen die von Menge angegebene intrauterine Formolbehandlung bei uterinen Blutungen. Das Verfahren besteht darin, dass eine mit Watte umwickelte Playfairsonde in unverdünntes Formalin (40 Proc. Formaldehyd solut.) getaucht und damit die ganze Gebärmutterhöhle rasch ausgewischt wird. Nach Reinigung der Vagina kommt ein Tampon vor den äusseren Muttermund. G. macht den Eingriff in der Sprechstunde und lässt die Pat. nach 5 Minuten nach Hause gehen, wo sie 2 Tage lang das Bett hüten sollen.

Die behandelten Fälle betrafen klimakterische Blutungen, haemorrhagische Endometritis nach Abort, Adnexreizung und Entzündung, Subinvolutio post partum etc. Der Verlauf war stets günstig. Stenosenerscheinungen hat G. nicht beobachtet.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Herausgegeben von Dr. J. Boas-Berlin. VI. Band, 2. Heft.

8) A. Schiff-Wien: **Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Pepsinsecretion und zur medicamentösen Beeinflussbarkeit der Magensaftsecretion durch Atropin und Pilocarpin.**

Gegenstand der ersten Frage bildet das Verhältniss zwischen Salzsäure- und Pepsinproduction unter normalen und den verschiedensten pathologischen Verdauungsverhältnissen. Dr. Schiff fasst am Schlusse seiner umfangreichen Untersuchungen deren Ergebniss dahin zusammen, dass er sagt: „Wir haben es bei der HCl- und der Pepsinsecretion mit zwei ganz differenten Functionen desselben Organs zu thun und zwar stellt die HCl-Secretion die ungleich labilere und schwankendere, die pepsinbildende Thätigkeit die stabilere und constantere Drüsenfunction dar". Der zweite Theil der Arbeit umfasst Untersuchungen über die Beeinflussbarkeit der Pepsinsecretion durch medicamentöse Mittel im Anschluss an Riegel's diesbezügliche Arbeit betreffs der HCl-Secretion. Hier lautet Schiff's Resultat: durch Atropin kann die HCl-Secretion künstlich vermindert werden als Ausdruck einer Herabsetzung der nervösen Erregbarkeit, während die Pepsinsecretion und die Quantität des Magensaftes selbst nur wenig beinflusst wird. Umgekehrt jedoch gelingt durch Pilocarpin eine Steigerung der HCl-Abscheidung meist nicht, nur die Flüssigkeitsmenge nimmt zu, der Pepsinwerth bleibt ziemlich normal, die relativen Aciditäts- und HCl-Werthe sinken. Dieses verschiedene Verhalten versucht Schiff physiologisch durch eine verschiedene functionelle Erregbarkeit dieser secretorischen Functionen zu erklären.

9) M. Einhorn-New-York: **Ueber Syphilis des Magens.**

Einhorn's Ansicht geht wie auch die vieler anderer Autoren dahin, dass Syphilis des Magens gar nicht so selten ist und unterscheidet er 3 Gruppen syphilitischer Erkrankungen des Magens, nämlich Geschwür, Geschwulst und Pylorusstenose. Aus den nun folgenden Krankengeschichten geht hervor, dass, während die Literatur über die erstere Gruppe verhältnissmässig zahlreich, Fälle der zweiten Art bisher intra vitam noch nie diagnosticirt waren und die Existenz syphilitischer Pylorusstenosen überhaupt noch nicht beschrieben worden ist. Man wird also bei

schwereren Magenaffectionen einen etwaigen syphilitischen Ursprung nicht ausser Acht lassen dürfen.

10) H. Westphalen - St. Petersburg: **Ueber die chronische Obstipation. I. Die chronische atonische Obstipation.**

Unter chronisch-atonischer Obstipation verstehen wir die Verminderung der Leistungsfähigkeit der Darmmusculatur und laufen alle diesbezüglichen Einflüsse auf eine Hemmung der peristaltischen Thätigkeit des Darmes hinaus. Nach Besprechung der einzelnen hiebei zu Tage tretenden Symptome wendet sich Verfasser zum Hauptheil seiner Arbeit, der chronischen Stuhlträgheit in Folge unzweckmässiger Ernährung. Diese besteht in der reizlosen, vorzugsweise animalischen Kost, die sich auch bei uns zu Lande bei einem grossen Theile, besonders der städtischen Bevölkerung, eingebürgert hat. Diese animalische Kost wird, wie aus einer Tabelle von Rubner ersichtlich, zu gut ausgenützt und liefert also im Verhältniss zur vegetabilischen Nahrung zu wenig Rückstand. Daraus folgt Verlangsamung der Darmperistaltik und dem zu Folge ein verspätetes Entleeren der Excremente. Ferner stellen auch die Gährungsproducte der Kohlehydrate ein viel intensiveres Reizmittel für die Darmperistaltik dar, als die Producte der Eiweissfäulniss, auch kommt bei animalischer Kost der rein mechanische Reiz der Cellulose in Wegfall. Nach einer kurzen Besprechung der Rückwirkung der Stuhlträgheit auf den Magen und der noch offenen Frage der Reflex- bezw. Autointoxicationstheorie, wendet sich Westphalen zur Therapie. Diese ergibt sich nach obigen Ausführungen von selbst. Reduction des Fleischeiweisses, Ersatz durch Pflanzeneiweiss. Steigerung der Kohlehydratzufuhr nebst vermehrter Celluloseaufnahme; folgt entsprechende Diätvorschrift.

11) Beddies und Tischer: **Ueber die Verdaulichkeit verschiedenartiger Eiweissnahrung in Gegenwart von specifischen Medicamenten.**

Während bei künstlichen Verdauungsversuchen Thee oder Kaffee ebenso wie Alkohol beträchtlich hemmend auf den Eiweissaufschliessungsprocess einwirken, ist das bei vergleichenden Magensondirungen nur bezüglich der gerbsäurehaltigen Stoffe der Fall, wo hingegen der Alkohol, weil er schneller resorbirt wird, nicht so ungünstig wirkt. Was nun die Peptonisirung und Resorption von Eiweiss im Magen bei Gegenwart von Arzneimitteln anlangt, so zeigt sich in der ganzen Versuchsreihe, dass das pflanzliche Eiweiss sich weit ungünstiger verhält als animales Eiweiss und dass von letzterem wieder concentrirtes Milcheiweiss allen anderen Präparaten vorzuziehen ist. Beddies und Tischer konnten auch im Gegensatz zu einer anderen Arbeit constatiren, dass gerade das Milcheiweiss krystallartiger, grobkörniger Form (Siebold's Plasmon) in Folge seiner Structur sich gegen eine Keimvermehrung viel widerstandsfähiger verhält als Nährpräparate, die feine Pulver darstellen.

12) Richter - Münster i. W.: **Ueber nervöse Complicationen der chronischen Gastritis.**

In mehreren Fällen primärer chronischer Gastritis konnte Richter den uns gewöhnlich nur als Folgezustand von Carcinom, Ulcus etc. bekannten Cardiospasmus beobachten und bezeichnet er als Ursache hiefür die in diesen Fällen vorhandenen Gährungserscheinungen. Es genügt dann allein eine leichte Erregbarkeit des localen motorischen Nervenapparates, um den Krampf der Cardiamusculatur auszulösen und braucht das Bild der Neurasthenie oder gar Hysterie absolut nicht gegeben zu sein. Auch die von manchen Gastritikern geklagten Erscheinungen von Präcordialangst, Herzklopfen, Athemnoth finden so ihre Erklärung und brauchen nicht als Autointoxicationserscheinungen angesprochen werden, sind vielmehr die Folgen eines mehr oder weniger leichten Cardiaspasmus bezw. einer abnormen Auftreibung des Magens. Die Behandlung lässt dem zu Folge den Spasmus ausser Acht und befasst sich lediglich mit der Beseitigung des Grundleidens der Gastritis mit ihren Gährungserscheinungen.

13) Albu - Berlin: **Bericht über den XIII. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.**

Kritisches Referat. Dr. A. Jordan.

Virchow's Archiv. Bd. 160. Heft II.

1) A. Hofmann: **Die Rolle des Eisens bei der Blutbildung.** Zugleich ein Beitrag zur Kenntniss des Wesens der Chlorose.

Die bedeutsame Arbeit bringt zunächst einen neuen Beleg für die rasche Resorption der anorganischen Eisensalze (die bekanntlich im Duodenum ganz oder überwiegend erfolgt) durch den Nachweis, dass bei allen eisengefütterten Versuchsthieren nach kurzer Zeit Fe im Knochenmark, in Milz und Lymphdrüsen abgelagert wird, welches auf dem Blutwege dahin gelangt (mangelnde Ablagerung im Knochenmark der Unterschenkelknochen bei Unterbindung der Art. und V. fem.). Durch eine grössere Zahl weiterer Experimente (Fe-Fütterung anaemisch gemachter Thiere) sucht H. die von ihm vertretene Anschauung zu erhärten, dass das zugeführte Eisen nicht zur Haemoglobinbildung verwendet werde, sondern im Knochenmark — für Milz und Lymphdrüsen konnte H. für die Versuchsthiere eine Hyperplasie nicht nachweisen — einen Reiz auf dessen physiologische Thätigkeit ausübt (einigermaassen ähnlich der Wirkung kleiner P-Mengen auf das Knochenwachsthum): und auch diese Reizwirkung besteht nicht in einer Erhöhung der Production von Blutelementen (keine stärkere Zellneubildung im Knochenmarke der Fe-Thiere, eher relative Fettvermehrung in demselben), sondern in beschleunigter Reifung der Erythroblasten zu kernlosen Erythrocyten „und damit" reichlichem Eintritt der letzteren in die Blutbahn (beträchliche Zunahme der circulirenden Erythrocyten bei Fe-Fütterung). „In Folge der auf diese Weise drohenden Verarmung des Markes an Parenchymzellen kann die ihm innewohnende Wachsthumsenergie wieder neue Markzellen entstehen lassen" etc. (indirecter Einfluss der Fe-Fütterung). Der Effect der Fe-Verabreichung scheint auch bei gesunden, nicht anaemischen jungen Thieren dem Wesen nach der gleiche zu sein (S. 281). — Bei der vergleichenden Prüfung anorganischer und der bekannteren organischen Eisenpräparate ergab sich, dass letztere in keiner Weise besser resorbirt werden als erstere. Bei ausschliesslicher Berücksichtigung der Resorptionsfähigkeit würde also die Verabreichung der organischen Fe-Präparate, da sie viel weniger Fe enthalten als die anorganischen Verbindungen, irrationell erscheinen; ihre Vorzüge können nur in ihrer geringeren Reizwirkung auf die Magenschleimhaut und ihrer appetiterregenden Wirkung liegen.

Aus der nachweisbar specifischen stimulirenden Wirkung des Fe auf das Knochenmark, die in seinen Thierversuchen hervortrat, leitet H., unter kritischer Besprechung der vorhandenen Theorien, den Rückschluss ab, dass die Chlorose, bei welcher diese specifische Wirkung des Eisens besonders hervortritt, „mit der grössten Wahrscheinlichkeit" bestehe in einer nur zur Pubertätszeit auftretenden, vorübergehenden, verminderten Leistungsfähigkeit, oder einer angeborenen, sich das ganze Leben hindurch mehr oder weniger bemerkbar machenden Hypoplasie des blutbildenden Organes, des Knochenmarkes, die sich in schweren Fällen vereinigt mit der von Virchow beschriebenen Hypoplasie der blutführenden Theile, selbst des Geschlechtsapparates."

2) A. Pappenheim: **Von den gegenseitigen Beziehungen der verschiedenen farblosen Blutzellen zu einander.** III. Beziehungen der Lymphocyten zu den Granulocyten.

Nicht zu kurzem Referate geeignet.

3) G. Mayer: **Zur histologischen Differentialdiagnose der säurefesten Bacterien aus der Tuberculosegruppe.**

Die tuberculoseähnlichen Bacterien (Petri - Rabinowitsch-, Rubner-, Timothee-, Mist-Bacillen) erzeugen nur bei gleichzeitiger Anwesenheit von Butter eine bei Meerschweinchen tödtliche plastische Peritonitis; Fisch- und Geflügeltuberculose-Bacillen produciren bei Anwesenheit von Butter dasselbe Krankheitsbild. Die Koch'schen Bacillen allein bewirken, in Reincultur verimpft, auch wenn sie nicht durch eine primäre Butterumhüllung geschützt sind, mit Sicherheit eine metastasirende Peritonitis. Das umhüllende Butterfett dient den Bacterien gleichzeitig als primärer Schutz und Nährboden. Die Bacillen wachsen zunächst in Form von Sternen mit echten Verzweigungen, daneben in Klumpen innerhalb fibrinoider Zerfallsmassen. Die Entzündung ist Anfangs fibrinösplastisch, die Bacterien liegen zuerst in einem Ring multinucleärer Leukocyten, dann innerhalb einer rasch in fibrinoiden Zerfall übergehenden Epitheloidzellenansammlung. Knötchenbildung und Verkäsung, bezw. Organisation in verschiedenem Grade. Bei Fisch- und Geflügeltuberculose erfolgt baldige Abkapselung und Organisation. Bacillenmetastasen wurden nur von Petri-Rabinowitsch-Bacillen einmal in der Leber, einmal im Pankreas gefunden, niemals Lungenmetastasen (ausser durch die Koch'schen Bacillen). Für die Koch'schen Bacillen ist die nach geringfügigen Organisationsansätzen frühzeitig eintretende ausgedehnte Gewebsverkäsung und weitere Verbreitung besonders charakteristisch. Ueber die histologischen Besonderheiten muss das Original eingesehen werden.

4) K. Yamagiwa: **Eine neue Färbung der Neuroglia. Zugleich ein kleiner Beitrag zur Kenntniss der Natur der Gliafasern.**

Contrastfärbung für Glia- und Bindegewebsfasern, Protoplasma der Gliazellen und Achsencylinder. Die Gliafasern stellen differenzirte Gebilde des peripherischen Gliazellleibes dar.

5) P. R. Heinz: **Ueber die Herkunft des Fibrins und die Entstehung von Verwachsungen bei acuter adhaesiver Entzündung seröser Häute.**

Bei der durch Jod-Jod-Natrium-Injection erzeugten Pleuritis lässt sich zeigen, dass das Fibrin nicht durch „fibrinoide Degeneration" der präformirten Zellen, sondern durch Exsudation aus den Gefässen und Gerinnung an der Oberfläche wie im Gewebe gebildet wird. Frühzeitig tritt Abstossung oberflächlicher Pleuraelemente (Epithelien und Bindegewebszellen) ein, welche, im Fibrin eingelagert, zur Annahme des erstgenannten Entstehungsmodus des Fibrins verleiten konnten. — In Hinsicht auf die Entstehung von Darmverwachsungen ergaben entsprechende intraperitoneale Injectionsversuche, dass die Darmverklebungen nur an den epithelentblössten Stellen stattfinden (Graser): die Endothelien schützen die serösen Häute vor Verwachsung.

6) C. Reich: **Ueber die Entstehung des Milzpigments.**

In der Milz von Rana esculenta (Winterthiere) findet extracellulärer Untergang von Erythrocyten unter allmählichem Pigmentzerfall des Zellleibes (Haemosiderin) statt; die ziemlich lang erhaltenen Kerne zeigen Pyknose, Karyorrhexis, Abblassung.

7) G. Fütterer: **Die intracellulären Wurzeln des Gallengangsystems, durch natürliche Injection sichtbar gemacht, und die ikterische Nekrose der Leberzellen.**

„Die Galle wird innerhalb der Leberzelle in Form kleinster Tröpfchen in die intraprotoplasmatischen Gallencanälchen ausgeschieden und sammelt sich zuerst in der Umgebung des Kernes an." Bei der ikterischen Nekrose bleibt der Kern sehr lange erhalten. (Die photographischen Zellabbildungen [1200 fache Vergr.] sind ausnehmend schlecht. Ref.)

8) O. Zusch: **Ein Beitrag zur Lehre von den multiplen Fibromen und ihrer Beziehung zu den Neurofibromen.**

Fall von multiplen oberflächlichen und tiefen Fibromen der r. Oberextremität; in den Stielen der grösseren und in der Peripherie mehrerer Knoten fanden sich markhaltige Nervenfasern,

wesshalb Z. die Geschwülste als ursprünglich paraneurotisch gelegene, allmählich abgelöste Neurofibrome ansieht. Auffallend waren klinisch der Mangel abnormer Hautpigmentirungen und das Vorhandensein einer auffälligen, wahrscheinlich congenitalen Hypoplasie von r. Vorderarm und r. Hand.

9) O. Nägeli: **Ueber Häufigkeit, Localisation und Ausheilung der Tuberculose nach 500 Sectionen des Züricher pathologischen Instituts (Prof. Ribbert).**

Von dem reichen Inhalte der Abhandlung können hier nur einige besonders wichtige Ergebnisse citirt werden.

Vom 1.—5. Jahre ist Tuberculose selten (bei 6 von 35 Kindern), dann aber letal, vom 5.—14. Jahr ist $\frac{1}{3}$ der Leichen tuberculös, $\frac{3}{4}$ der Erkrankten erliegen derselben, der Rest besitzt latente, aber fortschreitende Tuberculose. Zwischen 14. und 18. Jahre ist die Hälfte der Individuen ergriffen, überall progrediente, nirgends abgeheilte Tuberculose; $\frac{1}{3}$ der Gestorbenen Opfer der Tuberculose. Zwischen dem 18. und 30. Jahre ergibt fast jede Section tuberculöse Veränderungen: $\frac{3}{4}$ activ, $\frac{1}{4}$ abgeheilt; $\frac{2}{5}$ aller Todesfälle entfallen auf Tuberculose. Vom 30. Jahre an fast in jeder Leiche tuberculös erkrankte Partien (wenn auch nur mikroskopisch nachgewiesen), jedoch nimmt mit fortschreitendem Alter die Zahl der activen und letalen Tuberculosen ab.

Demnach wächst die Häufigkeit der Tuberculose, die congenital und im 1. Lebensjahre noch minimal ist, vom 1. bis 18. Jahre constant und ziemlich gleichmässig, erreicht mit der Pubertät 96 Proc. und bleibt von da ab auf 100 Proc. — Die Häufigkeit eines letalen Ausgangs sinkt von 100 Proc. im frühesten Kindesalter bis zum 18. Jahre constant bis auf 29 Proc., steigt nochmals langsam an im 3. Decennium (38 Proc. im 30. Jahre) und fällt dann langsam und regelmässig ab mit zunehmendem Alter. — Die Häufigkeit progredienter Tuberculose entspricht bis zum 18. Jahre völlig ihrer Häufigkeit, steigt auch ziemlich schnell und constant, bleibt aber dann zurück ($\frac{3}{4}$ im 3. Decennium) und nimmt vom 30. Jahre an erst schnell, dann langsamer ab. — Die Häufigkeit latenter aber activer Tuberculose, im Kindesalter gering, steigt in der Pubertät schnell auf $\frac{1}{5}$, wächst im 3. Decennium auf $\frac{2}{5}$, fällt dann langsam auf $\frac{1}{4}$. — Häufigkeit der Ausheilung: vor dem 18. Jahre minimal, steigt im 3. Decennium auf $\frac{1}{4}$, im vierten auf $\frac{2}{5}$ und wächst dann ziemlich gleichmässig bis auf $\frac{3}{4}$ im 70. Jahre. — Die Disposition des Menschen gegen Tuberculose aller Art ist also in der frühesten Kindheit am grössten, nimmt von der Pubertät an ab, wächst gegen Ende des 3. Decenniums nochmals, fällt dann langsam ab. — Die überwiegende Mehrzahl der Tuberculose-Erkrankungen ist als acquirirt zu betrachten, die congenitalen Tuberculosen sind selten und verlaufen letal. — Die weitaus grösste Mehrzahl der tuberculösen Affectionen ist aërogenen Ursprungs — primäre Hilusdrüsen- und Spitzentuberculosen sind bei Weitem am häufigsten.

Ueber die Ergebnisse für die einzelnen Organe, Verbreitungswege, erbliche Belastung, sowie zur Kritik der angewandten statistischen und der Nachweismethode s. Original.

10) **Kleinere Mittheilungen:**

1. E. Neumann: **Berichtigung in Sachen der fibrinoiden Degeneration.**

2. R. Virchow: **Milzpigment und blutkörperchenhaltige Zellen.**

Eugen Albrecht-München.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. 1900. Bd. XXVIII., Heft 4 u. 5.

1) Marx und Woithe: **Morphologische Untersuchungen zur Biologie der Bacterien.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik des Herrn Geheimrath v. Bergmann zu Berlin.) (Schluss.)

Die eingehenden Untersuchungen der Autoren beschäftigen sich mit den von Babes und Ernst zuerst beschriebenen isolirt färbbaren Bestandtheilen der Bacterienleiber, die von Babes metachromatische Körperchen genannt wurden. Die Verfasser haben ihre Untersuchungen an 21 verschiedenen Bacterienarten, Stäbchen und Coccen, sporentragenden und sporenfreien, angestellt und bei Stäbchen zwei nach den Polen zu gelegene, bei Coccen ein excentrisches Babes-Ernst'sches Körperchen nachweisen können. Sie halten die fraglichen Körperchen weder, wie Neisser und Ernst, für Vorstufen von Sporen, noch für Zellkerne im gewöhnlichen Sinne dieses Wortes, sondern für „Producte maximaler Condensation und typischer Localisation der enchromatischen Substanz der Bacterienzelle" und glauben, dass ihnen rücksichtlich ihres Verhaltens bei der Theilung der Bacterienzelle vielleicht die Bedeutung der Flemming'schen Centrosomen zukommt. Ferner haben die Autoren constatirt, dass in frisch gezüchteten Culturen und bei Symbiosen, sei es, dass dieselben natürlich vorkommende oder künstlich erzeugte sind, die Zahl der Bacterienindividuen, welche metachromatische Körnchen aufweisen, die relativ grösste ist, dass diese Zahl aber schnell abnimmt, wenn das Bacterium in Reincultur weitergezüchtet wird. Das Vorhandensein von Babes-Ernst'schen Körperchen in möglichst vielen einzelnen Individuen ist also ein Zeichen der höchsten Lebensentfaltung und bei pathogenen Bacterien auch als ein Maassstab der Virulenz zu betrachten.

2) E. Klein-London: **Zur Kenntniss der Verbreitung der Bacillus tuberculosis und der pseudotuberculosis in der Milch, sowie der Biologie des Bacillus tuberculosis.**

Verfasser berichtet über die Untersuchung von 100 Milchproben. 42 Proben erzeugten beim Meerschweinchen — subcutan und intraperitoneal — keine Veränderungen, 8 Proben tödten sofort; bei der Section fand man nur die Zeichen der acuten Hyperaemie, 7 mal fand man typische Impftuberculose und 8 mal typische Pseudotuberculose; die übrigen Proben erzeugten locale Entzündungen, ohne dass Tuberkelbacillen im Spiel waren. — Ferner hat der Autor nachgewiesen, dass alle Tuberkelbacillenculturen durch Ueberimpfen auf Milch wieder virulent werden und endlich macht er darauf aufmerksam, dass sich in Tuberkelbacillenculturen unter Umständen auch nicht säurefeste Individuen vorfinden können. Solche sind besonders häufig in jungen Culturen und verschwinden, wenn die Cultur älter wird.

3) Georg Maurer-Medan (Sumatra): **Die Tüpfelung der Wirthszelle des Tertianaparasiten.**

Die von Schüffner durch seine Färbungsmethode der Malariaparasiten gefundene Tüpfelung des vom Tertianaerreger inficirten rothen Blutkörperchens weist der Verfasser auch durch die Romanowski'sche Färbungsmethode nach und hält sie für das wichtigste Unterscheidungsmerkmal gegenüber dem Quartana- und Perniciosaparasiten. Genaue technische Angaben bezüglich der Romanowski'schen Methode. M. unterscheidet 4 Färbegrade. Erst bei dem 3. tritt die erwähnte Tüpfelung auf, in der Autor jedoch nicht wie Schüffner abgeschnürte Parasitentheile, sondern möglicher Weise Stromareste des Blutkörperchens sieht. Beim 4. Färbegrade erscheint in jedem rothen Blutkörperchen an der Stelle der Delle ein sog. Kernrest, der mit der Tüpfelung nichts zu thun hat.

4) Georg Mayer-Würzburg: **Zur Kenntniss des Piorkowski'schen Verfahrens der Typhusdiagnose nebst einschlägigen Modificationen.**

Den nöthigen alkalischen Harn stellt man sich am besten her durch Impfung mit Proteus vulgaris; ebenso gut wie ein mit diesem bereiteter Nährboden ist aber auch neutrale (3,3 proc.) Fleischwassergelatine. Nach weiteren technischen Angaben und nach Beschreibung seiner Versuche kommt Verfasser zu dem Schluss, dass charakteristische Typhuscolonien nicht auf allen Platten erscheinen, dass man aber bei Anlegung mehrerer Platten (10) und bei gleichzeitiger Berücksichtigung der fehlenden Vergährung des Traubenzuckers durch Bact. typhi unter Umständen die Diagnose B. typhi mit Sicherheit stellen kann.

5) Gromakowsky: **Die differentielle Diagnose verschiedener Arten der Pseudodiphtheriebacillen und ihr Verhältniss zur Doppelfärbung nach M. Neisser.** (Aus dem bacteriologischen Laboratorium des Militärhospitals zu Kiew.)

Die Untersuchungen erstrecken sich auf 81 Culturen verschiedener Arten von Pseudodiphtheriebacillen, die aus der Conjunctiva und aus dem Pharynx stammen. Verfasser konnte 3 verschiedene Arten von Pseudodiphtheriebacillen unterscheiden (hauptsächlich mit Rücksicht ihres Wachsthums in Bouillon). Bei 2 dieser Arten gelang die Färbung nach Neisser. Letztere ist desshalb kein absolut sicheres Kennzeichen für echte Diphtheriebacillen.

Rostoski-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 35.

1) Seifert-Würzburg: **Die Erkrankungen der Nase in ihren Beziehungen zu den Allgemeinerkrankungen.** (Säculartikel.)

Aus dem Artikel, dessen kurz zusammengefasste Ausführungen sich nicht zu weiterem kurzen Auszuge eignen, seien hervorgehoben die mannigfaltigen Beziehungen von pathologischen Processen der Nasenhöhlen zu Herzneurosen, ferner die bei Blutverlusten und Inanitionsanaemien vorkommenden Geruchshallucinationen, die Nasenblutungen bei interstitieller Nephritis und Arteriosklerose, die Hyperaesthesien des Geruches bei Erkrankungen der Sexualorgane, die Betheiligung der Nase bei Masern, Scharlach und Diphtherie, sowie besonders bei Influenza. S. fordert, bei Verdacht auf beginnenden Keuchhusten die Nasenschleimhaut möglichst bald zu behandeln mittels Einblasungen von Chinin, Wismuth, Natr. sozojodolicum. Im Uebrigen wird auf das interessante Original verwiesen.

2) Heine-Berlin: **Ueber die besondere Gefährlichkeit acuter eitriger Mittelohrentzündungen im höhern Alter.**

Diese beruht, wie Verfasser an mehreren Krankengeschichten mit tödtlichem Ausgang des Näheren bespricht, besonders darin, dass die Erkrankung sich schleichend entwickelt, und dass jene Symptome, die sonst auf Miterkrankung des Proc. mastoid. hindeuten (Druckschmerz, Schwellung des Fortsatzes), entweder ganz fehlen oder stark abgeschwächt sind; ferner, dass Sklerosirung des Knochens besteht und der Eiter nicht selten nach der Spitze des Felsenbeins sich hinbewegt, wo er bei der Operation auch nicht gefunden werden kann. Jede kurz anhaltende Empfindlichkeit des Proc. mastoid., jede leichte Senkung der hinteren oberen Wand des Gehörgangs muss bei Leuten über 40 Jahren die Operation nahe legen, besonders auch der Eintritt heftiger, oft unerträglicher einseitiger Kopfschmerzen.

3) M. Halle-Berlin: **Zur Behandlung des Empyems der Highmorshöhle.**

Nach einer Kritik der anderen Operationsmethoden, speciell der Eröffnung der Höhle von der Fossa canina oder von der Alveole aus, bespricht Verfasser eingehend die Technik und die Vortheile der Krause'schen Operation, die im Princip darin besteht, dass mit einem gebogenen Troicart die Höhle vom unteren Nasengang aus eröffnet wird. Durch diese nicht schwere Operation wird besonders die die Heilung störende Communication mit dem Munde vermieden, der Patient nicht immer durch den Eitergeschmack belästigt und die dauernde Heilung häufig viel rascher erzielt, als auf anderem Wege. Verfasser berichtet über 6 günstig verlaufene Fälle. Hie und da kommen auch noch Spätheilungen vor. Schliesslich beschreibt Verfasser noch die Vortheile einer

von ihm ersonnenen Modification des Krause'schen Troicart (cfr. Abbildungen!).

4) Mankiewicz-Berlin: **Ueber Nierenoperationen bei Mangel oder Erkrankung der 2. Niere.**

Cfr. Bericht der Münch. med. Wochenschr. über den diesjährigen internationalen Congress zu Paris.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 34.

1) R. Koch: **Fünfter Bericht über die Thätigkeit der Malariaexpedition.**

Von der Colonialabtheilung des Auswärtigen Amtes zur Veröffentlichung übergeben. Untersuchungen in Neu-Guinea während der Zeit vom 28. April bis zum 15. Juni 1900.

2) Paul Krause: **Ueber den zweifelhaften Werth des Antitussins als Mittel gegen den Keuchhusten.** (Aus der I. medicinischen Abtheilung des neuen allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf.)

Das Antitussin ist ein äusserlich in Salbenform zur Anwendung kommendes Fluorpräparat (Difluordiphenyl 5, Vaselin 10, Lanolin 85 Theile). Fluorwasserstoffsäure wurde bereits 1894 von Briz in 1 proc. Lösung zur Inhalation bei Keuchhusten empfohlen; die Anwendung des Medicamentes ist also nicht neu. Aus den vergleichenden Versuchen, welche 17 Fälle mit Antitussin, je 10 mit Bromoform und Chinin, und endlich 10 Fälle ohne jede medicamentöse Behandlung, und zwar ohne Auswahl in der Reihenfolge, wie sie eben auf die Abtheilung kamen, umfassen, ergibt sich, dass dem Präparat weder eine schleimlösende noch krampfmildernde Wirkung zukommt, ebensowenig wie die in dem Circular der betreffenden Fabrik hervorgehobene „frappante Verminderung der Keuchhustenanfälle“ beobachtet werden konnte. Im Gegentheil aber wurde unter den 17 damit behandelten Fällen 8 mal in Folge der Einreibung das Auftreten oberflächlicher, der Therapie hartnäckig widerstehender Hautgeschwüre constatirt. Die an dem und jenem Falle beobachteten günstigen Resultate, mit welchen in dem von der Fabrik verbreiteten Reclamecircular paradirt wird, haben einer vergleichenden klinischen Beobachtung gegenüber keinerlei Bedeutung und wäre nur zu wünschen, dass eine solche Prüfung für jedes neue Präparat gesetzlich vorgeschrieben würde. Nur so könnte dem Unfug gesteuert werden, dass jeden Tag neue, mit wunderbaren Wirkungen ausgestattete Producte der Chemie und der „Speculation“ auf den Markt geworfen werden, indem sie sich auf die Zeugnisse von Aerzten berufen, welche ihren Dank für die Gratiszusendung des Mittels durch ein Attest über den günstigen Erfolg bei einem oder ein paar Patienten quittiren.

3) Albert Bernheim: **Behandlung von Aneurysmen mit Elektrolyse durch eingeführten Draht.** (Aus dem Philadelphia Policlinic Hospital and College for Graduates in Medecine in Philadelphia.)

Beschreibung eines mit Erfolg durch die sog. Loreta-Barwell'sche Methode behandelten Aneurysmafalles. Vergleiche übrigens den von Hare mitgetheilten Fall in dem Referat über amerikanische Literatur in No. 27 dieser Wochenschr. auf S. 844 dieses Jahrgangs.

4) Straeter: **Welche Rolle spielen die Röhren bei der therapeutischen Anwendung der Röntgenstrahlen?** (Aus der Röntgenlaboratorium von Dr. Dr. Immelmann und Straeter in Berlin.)

Auf Grund seiner Beobachtungen bezeichnet St. den Härtegrad der zur Verwendung kommenden Glasröhren als ein weiteres wichtiges Moment in der therapeutischen Verwendung der Röntgenstrahlen.

5) Kassowitz-Wien: **Wirkt Alkohol nährend oder toxisch?** (Schluss aus No. 33.)

Längere Abhandlung, deren Inhalt sich in den Schlusssatz zusammenfassen lässt, dass kein Stoff im Stande ist, die Doppelrolle eines Nahrungsstoffes und eines Giftes zu übernehmen und dass auch dem Alkohol niemals nährende, sondern immer nur toxische Eigenschaften zukommen können.

6) **Aus der ärztlichen Praxis:**

Noltenius-Bremen: **Ein unter dem Bilde der Angina follicularis auftretender, in 12 Tagen letal endender Fall von Septikaemie.**

Casuistische Mittheilung.

7) **Oeffentliches Sanitätswesen:**

Otto Mugdan-Berlin: **Ueber die deutsche Invalidenversicherung.**

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 34. 1) S. Gavala-Athen: **Ein Fall von maligner Endocarditis mit zahlreichen Metastasen.**

Die Autopsie des 20 jährigen Kranken ergab ausser acuter Endo- und Myocarditis Metastasen in Gehirn, Lungen, Milz, Leber, Nieren, Dünndarm und in der Subcutis des rechten Fussrückens. Als Eingangspforte sind wahrscheinlich die acut erkrankten Tonsillen zu betrachten. Eine Gelegenheitsursache für die Aussteuung der in den Organen gefundenen Coccen liegt vielleicht in einem Trauma (schweres Heben) vor.

2) M. Biro-Warschau: **Einiges über Epilepsiebehandlung.**

Verfasser unterzog der Kritik des etwaigen Einflusses einer Therapie besonders jene Fälle, bei denen die freien Intervalle anwachsen (Decrescenztypus). Hinsichtlich der Behandlung hält er stärkere Muskelbewegungen für unzweckmässig, Alkohol, Tabakgenuss, reine Fleischnahrung für contraindicirt. Im Uebrigen pflegt er die protrahirte Brombehandlung und reicht die Salze (ca. 6 g pro die) combinirt. Man soll nicht gleich bei den ersten Anzeichen von Bromismus die Cur unterbrechen. Die Flechsig'sche Methode ergab keine besseren Resultate, ebensowenig die Atropin- und Brom-Antipyrintherapie.

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 31, 33, 34, 35. Carl Ullmann-Wien: **Zur Entstehung und Behandlung furunculöser und septischer Hautentzündungen.**

Ausführliche Besprechung der Pathogenese und Histogenese dieser aetiologisch verschiedenen Processe nebst Mittheilung eines Falles von letal endender Furunculose und Erörterung der für die Therapie maassgebenden Gesichtspunkte. Verfasser bedient sich seit Jahren hauptsächlich des Ichthyols mit grossem Vortheil.

No. 33, 34, 35. B. Gomperz-Wien: **Zur Therapie der Verwachsungen im Mittelohr.**

Durch seine bereits 1895 beschriebene Operationsmethode vermag Verfasser eine Wiederverwachsung des von der Labyrinthwand abgelösten Hammers dauernd zu verhüten.

No. 34. A. Weinberger-Wien: **Ueber den Werth des orthopädischen Stützcorsets.**

Das Resumé der im Wesentlichen polemischen, gegen Vulpius gerichteten Arbeit lautet: Das Corset ist bei Skoliose nur indicirt, wo der kosmetische Effect in Betracht kommt und bei den seltenen Intercostalneuralgien in Folge von Skoliose. Sonst fehlt dem Corset bei Skoliose jede besondere dauernde Wirkung.

No. 35. V. Hammerschlag-Wien: **Klinischer Beitrag zur Kenntniss der Meningitis serosa.** (Aus der k. k. Universitätsklinik für Ohrenkranke des Prof. Politzer.)

Die Meningitis serosa interna sive ventricularis acuta entsteht durch Fortleitung von aussen her, als eine Entzündung der äusseren Hirnhäute, die sich per continuitatem in die Hirnventrikel fortsetzt; das seröse Exsudat dehnt die Ventrikel aus und führt automatisch zum Verschluss und zu starker Erweiterung derselben und damit zu den höchsten Graden von Hirndruck. Bei der operativen Behandlung kommen in Betracht die Lumbalpunction, die Eröffnung der Dura und die Ventrikelpunction, welch' letzterer der wirkungsvollste Eingriff ist.

D. Kuthy-Ofen-Pest: **Beitrag zur Curorthygiene.**

Beschreibung verschiedener Spucknapfmodelle, die den Anforderungen an einen hygienischen Sputumsammler entsprechen.

Wiener klinische Rundschau.

No. 32. J. Jutassy: **Ueber die Behandlung einiger Hautkrankheiten mit Röntgenstrahlen.**

Kurzer Bericht über den Stand der Radiotherapie der Hautkrankheiten.

J. W. Frieser-Wien: **Der Werth des „Alsol“ als Antisepticum und Desinficiens.**

Empfehlung des zur Behandlung der verschiedenartigsten Erkrankungen „vorzüglich geeigneten“ Alsol = Aluminium acetico-tartaricum.

No. 32, 33. M. Hirsch-Wien: **Zum therapeutischen Werth der Lumbalpunction bei Meningitis.** (Aus der IV. med. Abth. des k. k. allg. Krankenhauses in Wien.)

Mittheilung eines durch Quincke'sche Lumbalpunction geheilten Falles von Meningitis serosa.

No. 33, 34. J. Lévai-Ofen-Pest: **Ueber Phosphornekrose.**

Verfasser kommt auf Grund mehrerer beobachteter Fälle zu dem Schlusse, dass das bei den Zündhölzchenarbeitern auftretende, unter dem Namen Phosphornekrose bekannte Absterben der Knochen von den in den Knochen in Folge der chronischen Phosphorvergiftung entstandenen primären pathologischen Gefässveränderungen bedingt sei. Die unmittelbare Veranlassung zum Absterben gibt eine äussere Ursache, zumeist Infection, ab.

No. 34. S. G. Schalita-Kiew: **Transplantation eines Schleimhautlappens bei Atresia vaginae.**

Beschreibung eines neuen Operationsverfahrens.

Italienische Literatur.

Die Existenz **einer toxischen, auf Stoffwechselproducten des Tuberkelbacillus beruhenden Blutbeschaffenheit bei Tuberculösen** wiesen Maragliano und seine Assistenten in einer Reihe von Thierversuchen im Laboratorium der Klinik zu Genua nach; ebenso, dass diese toxische Blutbeschaffenheit prompt durch das Maragliano'sche Tuberculoseheilserum neutralisirt wird. (Gazzetta degli ospedali 1900, No. 75.)

Für eine **verminderte gesetzliche Zurechnungsfähigkeit tuberculöser Kranker** plaidirt Mircoli (Gazzetta degli osped. 1900, No. 66) und führt eine ganze Anzahl triftiger Gründe in's Feld.

Das Tuberculotoxin hat bestimmte Einflüsse auf das Nervensystem: es gibt Anaesthesien, Neuralgien und Neuritiden, welche unter dem Einflusse der Tuberculose zu Stande kommen; die charakteristische Mydriasis der Augen Tuberculöser kann man bei Thieren durch Tuberculininjectionen experimentell erzeugen. Blitzartige impulsive Handlungen, der Optimismus oft unter den verzweifeltsten Verhältnissen; andererseits unberechtigter Pessimismus, Launenhaftigkeit sollen für eine durch die Tuberculosetoxine krankhaft beeinflusste Psyche sprechen.

Eine Bestätigung der **günstigen Wirkung des Alkohols auf tuberculöse Processe,** wie sie Buchner bei Gelegenheit der

letzten Naturforscherversammlung in München auf Grund seiner Laboratoriumsexperimente rühmte, kommt jüngst aus der Klinik zu Genua von Mircoli unter dem Titel: Sulla ciero-antitossicità tubercolare dell'alcool. (Clinica medica italiana No. 3, 1900.)

Die Anschauungen Buchner's beruhen darauf, dass das Blut selbst die stärksten Vertheidigungsmittel gegen Infectionen enthält (Alexinwirkung) und dass diese Vertheidigungsmittel durch bestimmte Art der Anwendung des Alkohols noch erhöht werden. Mircoli konnte nachweisen, dass der Alkohol in der That die antitoxische Kraft des Blutserums gegen den Tuberkelbacillus erhöht und diese Erhöhung theilt sich auch den pathologischen Transsudaten mit. Bei Alkoholgebrauch erweist sich die Wirkung des antituberculösen Maragliano'schen Heilserums in höherem Maasse: die tuberculösen Toxine werden in so beeinflusstem Blutserum schneller und wirksamer neutralisirt. Selbstverständlich muss es sich um einen Alkoholgebrauch mässigen Grades handeln, der nicht zur Vergiftung und zur Dyskrasie führt. (Also wieder einmal eine auf experimentellem Wege bewiesene gute Seite des neuerdings so viel geschmähten Alkohols. Ref.)

Nach Dematei's parasitologischen Untersuchungen ist der **Verdauungscanal der Spulwürmer der Sitz der verschiedensten Infectionsträger, namentlich der Strepto- und Staphylococcen,** des Bacillus proteus, subtilis und immer des Bacillus coli. D. nimmt an, dass unter diesen vielen Infectionsträgern sich ab und zu auch der Tuberkelbacillus befinden mag. Hat der Spulwurm auch keinen stechenden Rüssel, so sind seine Chitinlippen doch scharf genug, die Schleimhaut zu verletzen und eine Inoculation der mannigfachsten Infectionsträger in die Schleimhaut hinein zu veranlassen. Vielleicht erklären sich so manche dunkle vorübergehende Fieberanfälle bei Trägern von Spulwürmern, vielleicht auch manche Formen von Darm- und Peritonealtuberculosen. Es ist ferner mit Sicherheit anzunehmen, dass bei der Entstehung mancher Leberabscesse Spulwürmer und ihr infectiöser Darminhalt eine aetiologische Rolle spielen. (Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1900, No. 66.)

Ueber die **temperaturherabsetzende Wirkung des Atropins** hat Ferrarini (Riforma med. V. 109) interessante Experimentaluntersuchungen angestellt. Durch die Arbeiten von Ott und Collmar ist bekannt, dass Injectionen von Pepton constant Temperaturerhöhung herbeiführen. Die genannten Autoren schreiben dem Pepton eine besondere Wirkung auf die Wärmecentren zu.

Diese Temperatursteigerungen nach Peptoninjectionen kann man durch Atropininjectionen mit grosser Sicherheit verhindern und, wenn sie schon eingetreten ist, abkürzen, so dass sich das letztere Mittel in dieser einen Richtung hin direct antagonistisch dem Pepton gegenüber verhält.

Kann der Befund von **Glykogen und Zucker in der Leber einer Leiche in forensischer Beziehung** eine Bedeutung haben? Nach Cl. Bernard's Versuchen soll ein erheblicher Zuckerbefund in der Leber für eine schnelle Todesart sprechen. Im Jahre 1897 wiesen zwei französische Forscher, Lacassagne und Martin, nach, dass in zweifelhaften Fällen forensischer Art die Untersuchung des Zuckergehaltes der Leber ein sicheres Urtheil gestatten könne, ob der Tod in schneller Weise eingetreten sei.

Gegen diese Angabe der französischen Autoren wendet sich Modica auf Grund seiner im Laboratorium für gerichtliche Medicin in Bologna vorgenommenen Untersuchungen (Gazzetta degli osped. 1900, No. 66).

Er fand Glykogen und Zucker in der Leber einige Stunden nach dem Tode sowohl in Fällen, wo der Tod schnell, als wo er langsam eingetreten war.

Das Glykogen hält sich als solches nicht lange nach dem Tode in der Leber, aber es geht auch nicht sofort in Glykose über. M. fand es bis zu 2 Tagen nach dem Tode, wenn die Leichen bei niedriger Temperatur gehalten wurden.

In summa entspricht der Zuckergehalt der Leber, welcher sich in über der Hälfte von allen Leichen in der Menge von etwa ½ Proc., seltener darüber hinaus findet, dem Glykogengehalt, welcher vor dem Tode in der Leber präexistirte und welcher von den mannigfachsten physiologischen und pathologischen Zuständen abhängig ist. Auf die Todesart erlaubt derselbe keinen so sichern Schluss, dass dies Moment in forensischer Beziehung verwerthet werden könnte.

Als **symptomatisches Zeichen hereditär - syphilitischer Arteriosklerose** erwähnt Berghinz aus dem Kinderhospital zu Udine (Gazzetta degli osped. 1900, No. 75) eine in bedrohlichen Paroxysmen auftretende Dyspnoe, welche das Kind inmitten scheinbaren Wohlbefindens überfällt mit ganz intensiver Cyanose, oft geringem Krampfhusten. Es fehlt Fieber, alle Erscheinungen von Seiten der Nieren, der Thymusdrüse, und ohne alle Krampferscheinungen kann in einem solchen Anfalle plötzlich der Tod eintreten. Hager-Magdeburg-N.

Amerikanische Literatur.

(Schluss.)

21) F. Savary Pearce-Philadelphia: **Magendarmcanal und nervöse Leiden.** (Boston medical and surgical Journal, 8. März 1900.)

An der Hand von 14 Krankengeschichten werden die Wechselbeziehungen der Erkrankungen des Magendarmcanals zu denen des Nervensystems besprochen. P. unterscheidet dreierlei Formen: Die erste bilden die allgemeinen oder localisirten neurasthenischen Zustände und die nervösen Erkrankungen mit organischen Veränderungen der Nervenzellen. Die Innervation des Magendarmcanals ist bei diesen Affectionen ebenfalls gestört, in Folge dessen treten Dilatation, Secretionsanomalien, Fermentgährung des Mageninhalts u. s. w. auf und werden durch Resorption der hiedurch erzeugten Toxine weitere metabolische Störungen verursacht. Eine zweite Form bilden die Fälle chronischer Gastroenteritiden, in deren Verlauf organische Veränderungen der Schleimhaut und der anderen Unterleibsorgane, Leber und Pankreas, auftreten. Durch Resorption der unter diesen Verhältnissen entstehenden Toxine in das Blut wird das Centralnervensystem in Mitleidenschaft gezogen. In einer dritten Reihe von Fällen endlich besteht gleichzeitige Erkrankung des Nervensystems und des Gastrointestinaltractus. Die Eruirung des Grundleidens ist zur Einleitung einer rationellen Therapie Haupterforderniss und fordert P. zu weiteren Untersuchungen auf diesem noch dunklen Gebiete auf.

22) F. W. Johnson-Boston: **Uterusvaporisation.** (Ibid., 15. März 1900.)

Die Methode von Johnson besteht in der unter aseptischen Cautelen erfolgenden Einführung eines gefensterten Hartgummikatheters in die Uterushöhle. Derselbe ist mit einem einfachen Dampfsprayapparat, wie er zu den gewöhnlichen Kehlkopfinhalationen benützt wird, verbunden. Die Einwirkung des Dampfes, dessen Temperatur 100° C. betragen soll, darf für gewöhnlich ½ Stunde nicht überschreiten. Berichte über die Resultate dieser Methode bei 31 Fällen von chronischer hyperplastischer und seniler Endometritis, puerperaler Pyaemie und Septikaemie werden gegeben.

23) Charles L. Scudder-Boston: **Ueber die Berechtigung der operativen Behandlung frischer Fracturen.** (Ibid., 22. und 29. März 1900.)

Autor gibt eine Zusammenstellung von 153 Fällen von Fracturen der Unterextremitäten und empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen und der aus seinen Tabellen ersichtlichen Resultate die offene Behandlung mit Incision und Freilegung der Bruchstelle, namentlich bei Schrägfracturen der Diaphysen und complicirten Gelenkfracturen, ferner bei allen Knochenbrüchen, welche mit Verletzung der Nervenstämme und der grösseren Blutgefässe einhergehen.

24) R. W. Lovett und C. F. Withington-Boston: **Typhoid Spine (Spondylitis typhosa).** (Ibid.)

Der von den Autoren beschriebene Fall betrifft eine der seltenen Complicationen des Abdominaltyphus, die sich in einer Erkrankung der Wirbelsäule äussert, und von den Einen als Perispondylitis (Gibney), von den Anderen als Neurose (Osler) gedeutet wurde. In der Literatur sind bisher nur 10 Fälle beschrieben. Der hier veröffentlichte Fall ist namentlich dadurch von Interesse, dass hier zum ersten Male eine deutliche Gibbusbildung beobachtet wurde.

25) Arthur C. Jelly-Boston: **Folie à deux.** (Ibid., 12. April 1900.)

Die Frage der Uebertragung bezw. Ansteckungsfähigkeit der Psychosen wird an der Hand einer Anzahl von Fällen besprochen, und erhellt daraus, dass bei entsprechender Veranlagung und namentlich bei hereditärer Belastung durch constanten und intimen Verkehr mit Geisteskranken Psychosen resultiren können. Die Prognose dieser Formen ist jedoch meistens günstig, Hauptsache ist bei dem ersten Auftreten verdächtiger Erscheinungen sofortige Separirung.

26) Herman Betz-New-York: **Milchcontrole.** (Medical News, 10. März 1900.)

Beschreibung des in New-York vom Board of Health zur Controle der Milch seit 1896 eingeführten Systems. Durch das prompte Eingreifen der betreffenden Organe gelang es in wiederholten Fällen eine Weiterverbreitung infectiöser Erkrankungen zu verhindern.

27) T. H. Halstead-Syracuse: **Ohraffectionen bei Kindern.** (Ibid., 17. März 1900.)

Autor betont die Wichtigkeit der Erkrankungen des Gehörorgans bei Kindern. Die Beziehungen des Eustachi'schen Ganges zu den im Kindesalter besonders stark hervortretenden benachbarten Drüsen prädisponirt zu entzündlichen Erkrankungen desselben und sind diese viel häufiger, als gewöhnlich angenommen wird. Ohrenschmerzen bei Kindern sind in der Regel durch katharrhalische oder eiterige Mittelohrentzündung verursacht. Eine eiterige Otitis media kann bei Kindern unter Umständen ohne besondere Schmerzen und ohne Perforation des Trommelfells verlaufen. Otitis media purulenta kann bei jeder acuten infectiösen Erkrankung des Kindesalters als Complication auftreten, namentlich bei Gastroenteritis und Bronchopneumonie. Periodisch auftretende Ohrenschmerzen und später erst zur Beobachtung kommende Gehörstörungen sind fast immer auf eine im frühen Kindesalter entstammende Otitis media zurückzuführen, ebenso wie manche Fälle von Meningitis.

28) Henry Koplik-New-York: **Myocarditis im Kindesalter.** (Ibid., 31. März 1900.)

Das Capitel der Myocarditis ist in den Lehrbüchern der Kinderheilkunde meist sehr stiefmütterlich behandelt und doch ist das Vorkommen derselben ein sehr häufiges, namentlich im Verlauf der gerade im Kindesalter so häufigen Infectionskrankheiten. K. bespricht die Symptomatologie und Diagnose und erinnert bezüglich der Therapie namentlich daran, dass man es in der Mehrzahl der Fälle mit einem bisher gesunden Herzmuskel zu thun hat, jedes Uebermaass von Medicamenten also direct schädlich ist.

29) William H. Katzenbach-New-York: **Ein Fall von Malariainfection durch Ueberimpfung.** (Ibid., 21. April 1900.)

Beschreibung eines bisher einzig dastehenden Falles von directer Uebertragung der Malariaparasiten bei einem Arzt,

welcher sich bei Ausführung der Hysterektomie an einer mit Malaria behafteten Frau (ein Anfall trat bei derselben 24 Stunden nach der Operation auf) inficirte; der erste Anfall bei dem Arzte stellte sich nach 14 Tagen ein.

30) Clarence A. McWilliams-New-York: **Die Prognose der operativen Behandlung des Brustkrebses.** (Ibid., 28. April 1900.)

Autor gibt eine Statistik über die Resultate von 100 in der Zeit vom Januar mit April 1899 im Presbyterian Hospital an Mammacarcinom operirten Fällen mit einer Mortalität von 4 Proc. Trauma war in 45 Proc. der Fälle vorhanden. Recidiv trat in 21 Fällen nach einem Jahre, in 28 nach 2 Jahren ein. Autor betont, dass die Prognose der Operation derart ist, dass man in ihr nicht ein Ultimum refugium, sondern bei frühzeitiger Ausführung ein Radicalmittel erblicken darf, und dass diese Ansicht vor Allem auch in Laienkreisen müsse verbreitet werden.

F. Lacher-München.

Otiatrie.

F. Bezold-München: **Statistischer Bericht über die Untersuchungsergebnisse einer zweiten Serie von Taubstummen.** (Dritter Nachtrag zum „Hörvermögen der Taubstummen".) Hierzu 9 Tafeln. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. 36. Bd., 1. u. 2. Heft.)

Bei der neuen Serie von 59 Taubstummen wurde in derselben Weise, wie bei der ersten im Jahre 1893, das Gehör für die Sprache und für die einzelnen Töne der continuirlichen Tonreihe geprüft. Die Resultate, betreffend Erzeugung von Schwindel und Nystagmus werden diesmal noch eingehender erörtert. Während bei der ersten Serie die Hörschärfe, wie damals gebräuchlich, nach der Zeitdauer ausgedrückt wurde, während welcher die einzelnen Stimmgabeltöne gehört wurden, ist sie diesmal ausserdem auch nach der Grösse der Schwingungsamplitude der Stimmgabeln aufgezeichnet worden, welche von dem untersuchten Ohre gerade noch gehört wird. Erst durch diese neue Bestimmung (Edelmann und Bezold) wird das Verständniss für das Verhältniss von Sprachgehör und Tongehör klar. Die Gruppe VI mit den ausgedehntesten Hörstrecken und theilweise langer Hördauer, welche früher als centrale Taubheit aufgefasst werden musste, gehört nach der neuen Bestimmung ebenfalls zu den Fällen von Labyrinthtaubheit. Unter den beiden Serien ist demnach kein einziger Fall von sicherer Worttaubheit.

Im Uebrigen bringt die Untersuchung der neuen Serie eine volle Bestätigung der ersten Arbeit. Es hat sich auch diesmal wieder gezeigt, dass die Untersuchung mit der Sprache allein zur Auswahl der Zöglinge für den „Sprachergänzungsunterricht" nicht ausreicht, sondern dass die Prüfung mit der continuirlichen Tonreihe unumgänglich nothwendig ist. Ausser 12 von Inspector Koller mit Hilfe der Sprachprüfung ausgesuchten Zöglingen konnte Bezold mit der Tonreihe noch weitere 11 finden, welche sich als für den Sprachunterricht vom Ohr aus tauglich erwiesen.

Genügend Hörreste für die Erlernung der Sprache vom Ohr aus fanden sich diesmal bei 39 Proc. der Zöglinge gegen 38 Proc. im Jahre 1893.

„Als die wichtigste Forderung, die immer unabweisbarer hervortritt, muss bezeichnet werden: eine vollständige Trennung der Zöglinge, welche begründete Aussicht auf einen erfolgreichen Unterricht vom Ohr aus geben, und derjenigen, welche auf Grund ihrer geringen Hörreste resp. ihrer absoluten Taubheit einen solchen von vornherein ausschliessen lassen, in zwei verschiedene und von einander vollkommen getrennte Anstalten."

A. Denker-Hagen: **Die Taubstummen der westphälischen Provinzial-Taubstummenanstalt zu Soest.** Hierzu 1 Tafel. (Ibidem.)

Denker hat genau in derselben Weise wie Bezold die 64 Taubstummen der Soester Anstalt untersucht und auch den oberen Luftwegen seine besondere Aufmerksamkeit zugewendet. 1 war aphasisch, 25 doppelseitig totaltaub, 16 hatten genügend grosse Hörreste für den Unterricht vom Ohr aus. Bei weiteren 3 Zöglingen mit Hörresten, bei welchen eine Mittelohreiterung bestand, würde sich durch Behandlung derselben das Gehör wahrscheinlich für den Unterricht noch genügend bessern lassen. Die verhältnissmässig grosse Zahl von Totaltauben erklärt sich aus der ungewöhnlich grossen Anzahl von Taubgewordenen in der Soester Anstalt. Adenoide Vegetationen fand Denker bei 44,4 Proc. gegen 10 Proc. bei 6000 Schulkindern, welche er auf das Vorhandensein derselben untersucht hat.

Der Verfasser hofft, durch seine Untersuchungen die Provinzialbehörde von dem Werthe der neuen im Königreich Bayern bereits eingeführten Unterrichtsmethode für die partiell hörenden Taubstummen überzeugt zu haben.

Gustav Brühl-Berlin: **Zur anatomischen Darstellungsweise der Nebenhöhlen der Nase.** (Ibid.)

Vervollkommnung seiner früher mitgetheilten Methode.

Otto Körner: **Die Grossherzogliche Universitätsklinik für Ohren- und Kehlkopfkranke zu Rostock.** Hierzu 3 Tafeln. (Ibid.)

In der Eröffnungsrede, welche Körner bei der Uebernahme der nach den abgebildeten Plänen praktisch angelegten und fast luxuriös gebauten neuen Klinik gehalten hat, betont er, dass Rostock jetzt die best eingerichtete Ohrenklinik Deutschlands besitzt. In prägnanter Kürze wird die Geschichte der Ohrenheilkunde seit den 50er Jahren und der Vertretung derselben in Rostock besprochen und am Schluss die Klinik eingehend beschrieben.

Derselbe: **Weitere Beiträge zur Kenntniss der Wirkung des Küstenklimas und der Seebäder auf Ohrenkrankheiten und auf die Hyperplasie der Rachenmandel.** (Ibid. 36. Bd., 3. Heft.)

Untersuchung von 334 Kindern im Friedrich-Franz-Hospiz zu Gross-Müritz. Rachenmandelhyperplasie hatten von den Kindern aus der Küstenzone 36 Proc., von den übrigen 27 Proc. Von 13 Paukenhöhleneiterungen heilten 10, wie es scheint, ohne jede Localbehandlung, allein durch den Aufenthalt an der Ostsee und durch Seebäder.

P. Rudloff-Wiesbaden: **Ueber die Operation der adenoiden Vegetationen am hängenden Kopfe in Narkose.** (Vortrag in der Deutsch. otolog. Gesellsch. 1899.) (Ibid.)

R. beschreibt seine Operationsmethode. Er operirt nur unter gewissen Bedingungen in Narkose. Aus der Discussion und aus Privatgesprächen hat Referent den Eindruck erhalten, dass die meisten Otologen die Narkose nur ausnahmsweise anwenden.

A. Frutiger-Basel: **Ueber die functionelle Bedeutung der Fenestra rotunda.** (Aus der oto-laryngolog. Klinik Basel.) (Ibid.)

Der wichtigste Theil der Arbeit sind 3 von Siebenmann beobachtete Fälle von Residuen chronischer Mittelohreiterung, bei denen das ovale Fenster stark verändert war und die Nische zum runden Fenster frei vorlag. Durch isolirte Tamponade der letzteren konnte die untere Tongrenze um 1—2 Octaven tiefer gerückt und die Hörweite für die Sprache wesentlich gebessert werden.

Victor Hammerschlag: **Ueber die Reflexbewegung des Muscul. tensor tympani und ihre centralen Bahnen.** (Sitzungsberichte der kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien. Januar 1899.) Mit 7 Abbild. u. 1 Tafel. (Aus dem physiol. Institut Wien.) (Arch. f. Ohrenheilk. 47. Bd., 4. Heft.)

Aus den Versuchen an Hunden und Katzen wird zunächst bestätigt, dass der Tensor tymp. auf acustische Erregung des Acusticus mit einer Zuckung reagirt und zwar auf hohe Töne ausgiebiger als auf tiefe. Der Tensorreflex bleibt erhalten, wenn das Grosshirn durch einen Schnitt von der Medulla oblongata getrennt ist. Das 3. Capitel behandelt den Weg des Tensorreflexes von der einen zur anderen Seite.

F. Trautmann: **Die persistente retroauriculäre Oeffnung nach Radicaloperation und plastischer Verschluss derselben.** Mit 3 Abbild. u. 1 Tafel. (Ibid. 48. Bd., 1. u. 2. Heft.)

T. sucht bei der Radicaloperation eine persistente retroauriculäre Oeffnung zu erzielen und lässt dieselbe bei Cholesteatom dauernd offen, während er sie bei den Fällen ohne Cholesteatom nach der im Original genau beschriebenen Methode einige Monate nach völliger Epidermisirung schliesst. Auf die Frage, ob die Radicaloperation mit Erhaltung von Hammer und Amboss bessere Resultate für die Erhaltung der Function liefert, als die vom Verfasser mitgetheilten, kann Referent nach seiner Erfahrung mit „ja" antworten.

Hessler-Halle a. S.: **Mittelohreiterung und Hirntumor.** Mit 1 Abbild. (Ibid.)

H. hat sich der dankenswerthen Mühe unterzogen, 18 Fälle von Hirntumor neben Mittelohreiterung aus der Literatur zusammenzustellen und fügt denselben einen eigenen hinzu. Fall 13, bei welchem die Hirnsymptome erst 7 Jahre nach Sistirung der Otorrhoe auftraten, dürfte aber nicht hierher gehören. In den meisten Fällen war die Mittelohreiterung chronischer Natur. Er bespricht eingehend die Differentialdiagnose zwischen Hirntumor, Hirnabscess, Hydrocephal. int. und Hysterie: „Je mehr die Ohrsymptome im Vordergrund der Krankheit bleiben", desto mehr sprechen die Symptome für Abscess. Diesen wichtigen Satz möchte Referent besonders hervorheben. Die bisher noch nicht genügend beachtete Thatsache, dass von den chronischen Mittelohreiterungen nur diejenigen Fälle, welche mit Cholesteatom oder Nekrose complicirt sind, zu Hirncomplicationen führen, hat uns nicht selten über die Schwierigkeit der Diagnose hinweggeholfen.

Matte-Köln a. Rh.: **Otitis media pur. perforat. acuta bei Syringomyelie.** (Ibid.)

Die Mittelohreiterung trat bei einem an Syringomyelie erkrankten Patienten ein und zeigte einen Verlauf, wie er häufig bei schweren Ernährungsstörungen beobachtet wird. Matte nimmt als Ursache der Mittelohreiterung die Syringomyelie an, kann aber den Referenten hiervon ebensowenig überzeugen, wie von der Annahme, dass der primäre Sitz der Erkrankung das Antrum mast. gewesen sei.

H. Haike: **Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Mittelohres und des Labyrinthes.** Mit 1 Tafel. (Aus der Abth. f. Ohrenkranke der kgl. Charité in Berlin.) (Ibid.)

Bei der Radicaloperation einer chronischen Mittelohreiterung wurde mit Hammer und Amboss unbeabsichtigt zugleich der Steigbügel entfernt. Heilung mit Ausnahme einer kleinen Stelle, welche tuberkelbacillenhaltiges Secret secernirte. Die Steigbügelfussplatte zeigte bei der histologischen Untersuchung nekrotische Partien. In anderen Organen waren tuberculöse Veränderungen zur Zeit nicht nachzuweisen.

Durch Zusammenstellung der Literatur findet Haike, dass bisher in allen Fällen von unbeabsichtigter Stapesentfernung bei der Radicaloperation, wo der Steigbügel leichter Gewalt folgt, Schwindel ausgeblieben ist, während bei der beabsichtigten Stapesextraction und bei der unbeabsichtigten im Verlauf der Hammer-Ambossextraction, wo eine stärkere Gewalt einwirkt, regelmässig starker Schwindel eingetreten ist.

Zeroni: **Ueber das Carcinom des Gehörorganes.** (Aus der kgl. Universitäts-Ohrenklinik Halle a. S.) (Ibid. 48. Bd., 3. u. 4. Heft.)

Zeroni veröffentlicht 5 Fälle mit dem histologischen Befunde, davon 3 mit dem Sectionsergebniss, welche den verschiedenen Verlauf des Carcinoms je nach dem Sitze an der Ohr-

muschel oder im Mittelohr gut illustriren. In den nachfolgenden Bemerkungen wird die Literatur gut verwerthet.

Derselbe: **Ein neues Instrument zur Ambossextraction vom äusseren Gehörgang aus.** (Aus derselben Klinik.) (Ibid.)

Das Instrument ist bei Fr. Baumgartel, Halle a. S., Grosse Steinstrasse 17, zu kaufen. Der erste Satz: „Es ist eine Thatsache, dass die Extraction des kranken Hammers und Ambosses vom äusseren Gehörgange aus sich bei den Ohrenärzten noch nicht allgemein eingebürgert hat", erweckt den Anschein, als ob diese Operation in Zukunft häufiger ausgeführt werden würde. Die betreffende Operation wird aber in den letzten Jahren immer seltener ausgeführt, weil die Einsicht in die pathologischen Verhältnisse eine bessere geworden ist.

M. Nadoleczny: **Bacteriologische und klinische Untersuchungen über die genuine, acute, exsudative Mittelohrentzündung.** (Aus der Ohrenabth. der kgl. Univ.-Poliklinik München.)

Unter 33 Fällen fand sich der Diploc. pneum. 7 mal rein und 9 mal zusammen mit anderen Organismen, der Strept. pyog. 6 mal rein und 6 mal zusammen mit anderen Organismen, der Staph. pyog. aur. 2 mal, albus 3 mal. Die Otorrhoe sistirte bei den Fällen mit Diploc. pneum. in 7, bei denen mit Strept. pyog. in 13 Tagen. Die 3 Fälle, bei denen die Eiterung chronisch wurde, zeichneten sich bacteriologisch nicht besonders aus. Die Saprophyten erschwerten den Verlauf nicht.

H. Schwartze: **Ueber erworbene Atresie und Strictur des Gehörganges und deren Behandlung.** (Ibid. 47. Bd., 1. u. 2. Heft, 48. Bd., 1. u. 2 Heft und 3. u. 4. Heft.)

Auf 12 Fälle kamen 7 von Strictur und 5 von Atresie. 7 mal war die Verengerung zum Theil knöchern. Fast in allen Fällen war die Ursache der Strictur ein Trauma, nicht selten operative Eingriffe. 9 mal wurde die Atresieoperation mit der Radicaloperation verbunden und nur 2 mal ohne Knochenoperation ausgeführt. In den beiden letzteren Fällen trat eine Wiederverengerung ein. Schwartze regt desshalb an, auch wenn die Art der Erkrankung an und für sich keine Knochenoperation erfordert, den knöchernen Gehörgang zu erweitern. Refer. kann dem auf Grund eines gut verlaufenen Falles beistimmen. In zwei Fällen trat sogar nach der Radicaloperation ein Recidiv der Strictur ein, ohne dass eine Ursache dafür zu erkennen war, und zwar in dem einen Falle erst nach 6 Jahren.

Schwartze legt bei der Nachbehandlung grossen Werth auf feste Tamponade und Aetzungen. Refer. glaubt nach seinen Erfahrungen im Gegentheil, dass durch baldiges Ersetzen des als Fremdkörper reizenden Tampons durch Borpulverinsufflationen und durch Unterlassen der Aetzungen Recidive der Strictur leichter zu verhüten sind.

Jos. Gruber: **Ein Fall von Dehiscenz an der unteren Wand des knöchernen äusseren Gehörganges mit Einlagerung des Bulbus venae jugularis in die dadurch entstandene Lücke.** (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1900, No. 1.)

Der Befund wurde am Lebenden erhalten. Bei Druck auf die Vena jugul. derselben Seite am Halse ist mit voller Sicherheit eine bedeutende Anschwellung des lividen Gebildes zu erkennen. An einem Knochenpräparat seiner Sammlung konnte Gruber gleichfalls eine Dehiscenz des Sulcus jugul. bis in den äusseren Gehörgang nachweisen.

Scheibe.

Vereins- und Congressberichte.

XIII. Internationaler medicinischer Congress

zu Paris, 2. bis 9. August 1900.

(Eigener Bericht.)

IV.

Section für innere Medicin.

Referent: Albu-Berlin.

3. Sitzung.

1. Pathogenese des acuten Lungenoedems.

Referent Herr Masius-Lüttich: Oedem ist eine abnorme Anhäufung von Lymphe in den Zellräumen. Das Lungenoedem ist nur eine besondere Art, indem es zwei ihm eigenthümliche Charaktere hat, die beide durch die Vehemenz des Processes und die besondere Localisation bedingt sind: nämlich die Anhäufung von Flüssigkeit nicht nur in dem Lymphgewebe, sondern auch und besonders in den Alveolen durch Ruptur ihrer Wand und Transsudation durch dieselbe hindurch. 2. Die Schnelligkeit der Entwickelung, welche den klinischen Erscheinungen das Gepräge gibt. Es gibt bisher 3 Theorien der Pathogenese: a) die rein mechanische Theorie, welche das Oedem auf eine erhebliche Steigerung des Seitendrucks in den Capillargefässen zurückführt; b) die Theorie von Hamburger und Heidenhain, welche das Oedem als den Ausdruck der gesteigerten secretorischen Function der Endothelzellen der Capillarwand ansieht und c) die Theorie von Winter, Starling u. A., welche das Oedem als die Folge der veränderten osmotischen Beziehungen der Flüssigkeiten diesseits und jenseits der Gefässwände und der veränderten Durchlässigkeit des letzteren betrachtet. Klinisch lassen sich 3 Formen unterscheiden: a) das entzündliche Oedem, wahrscheinlich als Folge eines vasodilatatorischen Processes. Circumscript oder diffus entsteht es unter dem Einfluss irgend einer Gelegenheitsursache und führt zu einer Laesion der Wände durch Mikrobeneinwanderung mitten im normalen Lungengewebe; b) das Stauungsoedem, weitaus das häufigste, im Gefolge von Herzaffectionen, besonders Klappenstenosen, Gefäss- und Nierenerkrankungen, auch Arteriosklerose. Die zahlreichen experimentellen Untersuchungen haben zu wiederholten Resultaten geführt, die auch zumeist auf die menschliche Pathologie keine Anwendung finden können. Am besten gestützt ist die Erzeugung von Lungenoedem durch Steigerung des Drucks in der Art. pulm. Es gibt keine einheitliche Ursache der Pathogenese des Lungenoedems, vielmehr können sehr verschiedene Factoren bei seiner Entstehung mitwirken. Eines nur ist ihnen gemeinsam, das offenbar die Grundlage der Entwickelung jedes Lungenoedems bildet: die Alteration der Wand der Lungencapillaren. Die vermehrte Durchlässigkeit derselben ist ein regelmässiger Befund. c) Das toxische Oedem, das indess aber bisher nur experimentell sicher gestellt ist (Muscarin, Jod).

Correferent Herr Teissier-Lyon zieht zur Erklärung der Pathogenese des acuten Lungenoedems die Gesammtheit der drei Theorien heran, welche bisher einzeln in diesem Sinne verwerthet worden sind: mechanische Störungen (besonders in Deutschland viele Anhänger, namentlich v. Basch und seine Schüler Grossmann und Winkler, die experimentell die Frage sehr intensiv seit vielen Jahren bearbeitet haben), nervöse Einflüsse (vasomotorische Störungen, besonders Huchard) und 3. infectiös-toxische Ursachen (experimentell erzeugt durch Muscarin, Amylnitrit, Blausäure u. a.). Beim Menschen bereiten vorangegangene Infectionskrankheiten oft den Boden für die Entwicklung des Oedems: vor Allem acuter Gelenkrheumatismus, dann Influenza, ferner noch Typhus, Pneumonie und Puerperalfieber. Dass die genannten 3 Factoren zusammenwirken müssen zur Auslösung eines acuten Anfalls von Lungenoedem, hat Redner durch eigene experimentelle Untersuchungen bestätigt gefunden, welche folgende Ergebnisse hatten: Vorübergehende, selbst heftige mechanische Störungen lösen keinen Anfall aus; so z. B. die Compression der Aorta, selbst wenn der Druck auf's Dreifache erhöht wird. Ebensowenig eine Nervenlaesion allein (Durchschneidung und Resection des Vagus), wohl aber in Verbindung mit mechanischen Hindernissen, wenn auch nur leicht und vorübergehend. Lässt man dazu noch eine Blutvergiftung (Methylsalicylat) hinzutreten, dann erst erscheint der volle Symptomencomplex. Das acute Lungenoedem bietet eine ganz andere Prognose als das chronische und passive, rein mechanischen Ursprungs. Es endet meist schnell tödtlich. Die Schwere eines Anfalles ist abhängig von der Functionstüchtigkeit der Nieren. Die Therapie kann sich noch nicht auf die erkannten aetiologischen Momente stützen. Von Nutzen sind nach praktischen Erfahrungen der Aderlass und blutige Schröpfköpfe, Amylnitrit und Carbolsäure, rectal injicirt. Vor Morphium ist zu warnen. Atropin ist wirkungslos.

Herr Huchard-Paris glaubt, dass man aus dem klinischen Bilde allein schon vollkommen die Pathogenese ableiten kann, ohne dazu des Experimentes zu bedürfen. Der Ausgangspunkt des Oedems ist allemal die acute Insufficienz des Herzmuskels. In Folge dessen kommt es auch zu einer Dehnung des Herzens, wenn die Kranken den Anfall überstehen oder die Anfälle sich wiederholen. Das Herz führt dann auch schliesslich zum Tode. Therapeutisch steht der Aderlass in allererster Reihe. Jod und Morphium sind nicht zu empfehlen.

2. Herr Merklen-Paris: **Lungenoedem und Uraemie.**

Vortragender berichtet über eine Beobachtung, welche gestattet, den Antheil der Circulationsstörungen und der Niereninsufficienz bei der Entwicklung des acuten Lungenoedems von einander zu unterscheiden. Ein Kranker mit chronischer interstitieller Nephritis bekam gelegentlich einer Influenza eine acute Exacerbation. In wenigen Tagen bekam er stets plötzlich 3 mal einen Anfall von Lungenoedem, über den ihm 2 mal ein Aderlass hinweghalf. Dem 3. Anfall erlag er. Niemals liess sich im Anfall eine Schwäche der Herzthätigkeit constatiren. Bei der Section fanden sich die Nieren atrophisch, der linke Ventrikel hypertrophisch, aber nicht dilatirt. Die Lungen waren oedematös, ebenso das Gehirn. Im Herzen fand sich mikroskopisch eine schwere Myocarditis fibrosa mit körniger Degeneration und Fragmentation der Fibrillen, die sich klinisch durch kein einziges Zeichen verrathen hatte. Sie kann also aetiologisch nicht in Betracht kommen. Vielmehr sind Lungen- und Hirnoedem offenbar durch die Niereninsufficienz zu Stande gekommen.

Herr Dieulafoy-Paris: Das acute Lungenoedem tritt zuweilen auch bei acuter Nephritis auf, selbst bei der Scharlachnephritis, schliesslich auch bei Leuten, mit schleichendem Morbus Brightii, der nie bemerkenswerthe Erscheinungen gemacht hat. Solche Fälle zu erklären, sind wir gegenwärtig noch gar nicht im Stande. Schwere anatomische Laesionen an Herzen und Aorta können nicht vorhanden sein, weil sich die Kranken oft noch von dem Anfalle erholen. Das beste Mittel ist der Aderlass.

3. Herr Vidal-Hyères: **Sur le rôle de l'herpès grippal dans la pneumonie et autres maladies infectieuses.**

Nach Erfahrungen bei der letzten grossen Influenzaepidemie hält Vortragender den Herpes für die Eintrittspforte der pathogenen Bacterien, welche die Erreger fieberhafter infectiöser Erkrankungen sind. Von den Herpesbläschen aus gelangen sie in die Blutbahn und so in die inneren Organe. Besonders trifft dies für die Influenzapneumonie zu.

4. Herren Gilbert et Garnier-Paris: **Du foie dans les anémies.**

So verschieden wie die Anaemien, so mannigfach sind auch die Veränderungen der Leber dabei. Die Vortragenden haben histologisch die Structurveränderungen der Leber bei Kaninchen und Hunden studirt, die durch wiederholte Aderlässe anaemisch gemacht worden waren. Es fanden sich stets Veränderungen in

der Leber und zwar eine „Tuméfaction transparente" in den Zellen ganz diffus. Diese Schwellung war zuweilen schon bis zur Nekrose vorgeschritten. Andererseits befanden sich die Zellen theilweise noch in einem früheren Stadium der Zerstörung: das Protoplasma war von hellglänzenden Kügelchen durchsetzt. Diesen ersten Grad der transparenten Schwellung fanden die Autoren auch in der Leber eines jungen Mädchens, das an Purpura haemorrhagica zu Grunde gegangen war. Diese Zellveränderung brauche die Functionen der Zellen nicht zu beeinträchtigen, wenn sie nicht zum Tode derselben führen.

5. Herr **Karamitsas**-Athen: **Sur la fièvre hémoglobinurique palustre.**

Man muss 2 Formen dieses „Schwarzwasserfiebers" unterscheiden: mit und ohne Ikterus. Die letztere ist häufiger. In grossen Dosen kann Chinin Haemoglobinurie erzeugen, aber in Wirklichkeit gibt es eine besondere Form des Sumpffiebers, die so auftritt. Redner kann der Ansicht Koch's nicht beitreten, dass die H. nicht auf das Sumpffieber zurückzuführen ist, weil es sumpfige Länder ohne H. gäbe, das Blut von Parasiten wimmeln kann, ohne dass H. besteht und andererseits H. vorhanden sein kann bei Gegenwart weniger Parasiten im Blut. Diese Argumente seien nicht stichhaltig. Bei dieser Krankheit findet man eben regelmässig Parasiten im Blut.

6. Herr **Boinet**-Marseille: **Deux cas de lymphadénie et un cas de leucémie myélogène.**

Vortragender teilt ausführlich 3 Krankengeschichten von leukaemischen Bluterkrankungen mit, die das gemeinsam haben, dass sie auf einen infectiösen Ursprung hinweisen. In den beiden ersten Fällen handelte es sich um eine fortlaufende Entstehung immer neuer Drüsenschwellungen (Hals, Achselhöhle, Mediastinum). Diese Generalisation ist ähnlich der beim Carcinom. In einem der beiden Fälle fanden sich Bacterien auf dem Drüsenschnitt. Die Eintrittspforte für die Bacterien war nicht festzustellen. Im 3. Falle sprach das Vorangehen von Verdauungsstörung, besonders Diarrhoe, für einen intestinalen Ursprung der Infection. Die Toxine führen meist zur Vergrösserung der Milz, ganz wie beim Typhus.

7. Herr **Fr. Pick**-Prag: **Sur la Fièvre hépatique intermittente.**

Unter diesem Namen hat Charcot von dem den Gallensteinkolikanfall begleitenden Fieber jenen Symptomencomplex getrennt, den man nicht selten bei Cholelithiasis, gelegentlich aber auch bei Choledochusverlegung durch Tumoren, Echinococcusblasen findet, bestehend in: Schüttelfrösten, Fieber von mitunter so auffallender Regelmässigkeit, dass Verwechslungen mit echten Intermittens vorkamen; Ikterus und Schmerzen können auch fehlen. Es handelt sich offenbar um eine Infection der Gallenwege, auffallend ist aber, dass man oft trotz mehrmonatlichen Bestehens starker Fieberanfälle keinerlei Eiterung in den Gallenwegen, sondern nur Schleim und nirgends Eiterherde im Körper findet. P. hat die Verhältnisse der Leukocyten in einem solchen 6 Monate lang beobachteten Falle untersucht, der während dieser Zeit 56 starke Fieberanfälle (bis 41°) zeigte, bei welchem die Section einen Gallenstein, im Begriffe aus dem Choledochus in's Duodenum durchzubrechen, ergab. Es fand sich die Zahl der Leukocyten zwischen den Anfällen stets normal, ebenso während der Anfälle im Anfang der Beobachtung, später zeigten die Anfälle vorübergehende Leukocytose. Das Fehlen der Leukocytose zwischen den Anfällen kann zur Differentialdiagnose gegenüber eitrigen Entzündungen der Gallenwege und Leberabscessen dienen, was in prognostischer und therapeutischer Beziehung wichtig ist.

Ein weiterer Punkt, der bei dieser Erkrankungsform von Interesse ist, ist die Harnstoffausscheidung im Harne. Regnard hat 1872 beschrieben, dass an den Fiebertagen die Harnstoffausscheidung bedeutend sinke. Diese vielfach citirte, aber seither trotz mehrfacher Untersuchungen nicht wieder bestätigte Beobachtung Regnard's hat Charcot als Hauptstütze der Anschauung, wonach die Leber den Harnstoff bilde, verwerthet. P. demonstrirt Tabellen, welche zeigen, dass in seinem Falle in der That die Harnstoffmenge an den Fiebertagen sehr bedeutend (bis 5 g) sinkt, dasselbe gilt aber auch von dem Gesammtstickstoff und Ammoniak. Da nun, wie P. ausführt, Retention und Inanition als Ursachen dieses Phänomens auszuschliessen sind, muss wohl eine verminderte Harnstoffbildung angenommen werden und zwar entweder durch Herabsetzung des gesammten Stickstoffwechsels, was man dann aber auch bei anderen Infectformen zu erwarten hätte, oder durch Functionsstörung der Leber. Bei letzterer hätte man nach der jetzt geltenden Schmiedeberg-Schröder'schen Anschauung, wonach Ammoniaksalze die Vorstufe des Harnstoffs darstellen, eine Vermehrung des Ammoniaks zu fordern. Da diese fehlt, erscheint es wahrscheinlich, dass die Schlacken des Eiweissstoffwechsels der Leber nicht in Form der leicht in den Harn übergehenden Ammoniaksalze, sondern in einer Form zugeführt werden, die das Nierenfilter nicht passirt. Dies ist um so eher möglich, als ja die Muttersubstanzen, die Eiweisskörper normaler Weise von den Nieren angestellt werden. Für diese Anschauung sprechen aber auch Versuche von Ammoniakdarreichung, die P. an einem weiteren, günstig verlaufenen Falle dieser Art anstellte, wobei prompt Harnstoffvermehrung eintrat.

8. Herr **Vincent**-Val-de-Grâce: **Recherches sur la bactériologie et les lésions du laryngo-typhus.**

Nach Besprechungen der bisherigen Anschauungen über die pathologische Anatomie der im Anschluss an Abdominaltyphus auftretenden Kehlkopfgeschwüre berichtet Vortragender über histologische und bacteriologische Untersuchung, die er in einem tödtlich verlaufenen Falle hat machen können. Mikroskopisch fand sich, was die älteste Ansicht von Rokitansky bestätigt, eine kleinzellige leukocytäre Infiltration aller Schichten der Mucosa und des Perichondriums, bacterologisch ein Streptococcus, besonders zahlreich in den Geschwüren der Schleimhaut. Auch in einem anderen Falle, der günstig verlief, ergab die Abimpfung einen Streptococcus. Die Kehlkopfaffectionen sind also wohl keine directen Wirkungen des Typhusbacillus, sondern zufällige Complicationen, die auf andere bacterielle Infectionen zurückzuführen sind.

Section für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

2. Sitzungstag. Nachmittagssitzung.

Vorsitzender: Herr Ceccherelli-Parma.

Herr **v. Bergmann**-Berlin: **Ueber Fortschritte in der Behandlung der Fracturen seit Einführung der Untersuchung mit Röntgenstrahlen.**

In den letzten 10 Jahren hat die Lehre von den Knochenbrüchen zwei wichtige Fortschritte verzeichnet: die blutige Behandlung gewisser einfacher Fracturen behufs besserer Zusammenfügung und knöcherner Wiedervereinigung der Bruchenden und die genauere Erkenntniss der Bruchformen und Veränderungen an der Bruchstelle durch die Radioskopie und Radiographie.

Es gibt unstreitig Verhältnisse an der Bruchstelle, welche eine knöcherne Vereinigung der Bruchenden hindern. Die Einklemmung von Muskeln zwischen die Bruchenden, welche uns am häufigsten am gebrochenen Femur begegnet, ist ein solches Hinderniss. Leider können wir es durch die Untersuchung mit Röntgenstrahlen nicht mit der Bestimmtheit nachweisen, welche ein Einschneiden auf die Bruchstelle rechtfertigt. Wir können es nur vermuthen, wenn wir im Bilde, das der fluorescirende Schirm gibt, einen Zwischenraum zwischen den an einander im Sinne einer Dislocatio ad longitudinem verschobenen Knochenflächen sehen und dieser helle Zwischenraum bei den verschiedensten Stellungen, welche wir dem gebrochenen Gliede geben, immer der gleiche bleibt. Aber andere locale Ursachen einer ausbleibenden, knöchernen Consolidation zeigen uns die Röntgenstrahlen auf das allerdeutlichste. Insbesondere lassen sie uns solche an den Gelenkbrüchen und den Brüchen der kleinen Knochen entdecken. Es genügt ein Beispiel, um das zu erläutern, das Beispiel der Patellarfracturen. Schon Malgaigne beklagte sich über das häufige Ausbleiben einer festen Vereinigung bei diesen Brüchen und empfahl daher bei ihnen schon in der vorantiseptischen Zeit einen blutigen Eingriff: die Application seiner scharfen Klammern. Malgaigne's Klammern sind ein viel gefährlicheres Mittel als der Schnitt und die Vernähung der Bruchstücke mit Silber- oder Bronce-Aluminiumdraht.

Die Untersuchung frischer Patellarfracturen mit den Röntgenstrahlen lässt drei Hindernisse der Heilung sofort erkennen:

1. Die auffallende Ungleichheit der beiden Fragmente bei den meisten Querfracturen. Das obere Bruchfragment ist sehr gross, das untere oft sehr klein. Jede Aneinanderfügung, ausser der durch Nähte, muss in solchem Falle misslingen.

2. Die beiden Bruchstücke bei der Querfractur sind oft noch weiter getheilt, besonders an ihren Seitenrändern und kleine von den Bruchflächen abgesprengte Knochenstückchen oder Splitter haben sich zwischen die Fragmente geschoben. Sie müssen herausgenommen oder fortgeschoben werden, um die für eine knöcherne Consolidation nothwendige Zusammenfügung zu bewerkstelligen.

3. Es dreht sich das eine Fragment, meist das untere, so um seine Querachse, dass die Bruchflächen sich gar nicht mehr berühren, sondern die Bruchfläche des einen Fragments auf die äussere Fläche des anderen stossen würde, wenn man sie durch die getrennte Haut zusammenschöbe. Zur genauen Coaptation ist es nothwendig, die Bruchstücke direct anzufassen und zurecht zu drehen.

Alle diese Veränderungen in der Form und Lage der Bruchstücke kann man mittels der Röntgenstrahlen erkennen. Ein Blick auf ihre Darstellung im Röntgenbilde macht es ohne Weiteres klar, dass hier nur die Operation helfen kann. Es muss die Bruchstelle aufgesucht und blossgelegt werden, damit die eben aufgezählten Hindernisse der Coaptation und Consolidation beseitigt werden und die Bruchstücke durch Metallnähte vereinigt werden können. Herr v. Bergmann hat in seiner Klinik in dieser Weise 25 Fälle operirt und fast immer eine knöcherne Consolidation erzielt. Die Operationen bewiesen, dass die Vereinigung knöcherner und nicht fibröser Natur war und dass die Metallnähte anstandslos und dauernd einheilen. Desshalb ist die Operation die generelle Methode der Behandlung von Patellarfracturen.

Anders liegt die Operationsfrage bei anderen Knochenbrüchen, z. B. denen am unteren Ende des Radius, mit deren Studium sich ausführlich und gründlich Gallois beschäftigt hat. Sein Verdienst ist es, durch radiographische und experimentelle Untersuchungen unsere Kenntniss von diesen Brüchen wesentlich gefördert zu haben. Während die Behandlung der Patellarfracturen eine fast gleichförmige geworden ist, ist die der Radiusfracturen eine durchaus verschiedenartige, je nach ihrem Sitze, ihrer Form und ihren Verschiebungen.

In einer Serie von Photographien demonstrirt v. Bergmann die verschiedenen Typen dieser Fracturen. Die Abbildungen stammen alle von Patienten der Berliner chirurgischen Klinik. Die Fracturen der Knochen des Tarsus und Metatarsus waren vor ihrer Untersuchung mit den Röntgenstrahlen so gut wie unbekannt. Man bezog die Symptome, welche diese Brüche machen, auf eine entzündliche Schwellung oder Contusion des Fusses. Indem man sie bei dieser Diagnose mit Massage behandelte, vermehrte man noch die Verschiebung der Fragmente. Jetzt wird man nach richtiger

Erkenntniss der Brüche durch die Röntgenstrahlen die für ihre Heilung nothwendige Ruhestellung ihnen gönnen. Mehrere instructive Abbildungen führen auch diese Fracturen vor.

Herr **Tuffier**-Paris: **Ueber die Reduction der Fracturen durch die Radiographie. — Einfluss von Apparaten auf die Reduction.**

Nach seinen Erfahrungen, die sich seit 18 Monaten über 200 Fälle von Fracturen erstrecken, die er durch die Radiographie controlirt hat, ist er zu der Erfahrung gelangt, dass unsere Apparate nur unvollkommen die Fracturen einrichten. Sie können nur die Richtung der Fragmente beeinflussen, dagegen nicht eine exacte Adaption gewährleisten. Man braucht sich nur den Callus der betreffenden Fractur anzusehen, und man wird überall da, wo ein beträchtlicher Callus vorhanden ist, sagen müssen, dass die Coaptation eine unvollkommene war, und doch ist sie zu einer guten Function des Gliedes unerlässlich. Besonders die Fracturen des Oberschenkels sind weit entfernt davon, gute Resultate zu liefern. Tuffier hat besondere Instrumente herstellen lassen, die Fracturen in ihrer eingerichteten Stellung festzuhalten, nachdem er sie, was er für das Sicherste hält, durch die Naht vereinigt hat. Er glaubt, dass vor Allem für die Fracturen des Ellenbogen- und Kniegelenks die Naht in Zukunft die einzige Therapie sein wird, denn hier wird es mit Apparaten auszukommen fast unmöglich sein und zum Glück, denn die Weichtheile und die Haut würden gangraenesciren, bevor eine Consolidation eingetreten ist.

Herr **Destot**-Lyon: **Die verkannten Fracturen und die Radiographie.**

Redner beleuchtet den Werth der Radiographie, insbesondere in Bezug auf die Fracturen des Metatarsus und der Fusswurzelknochen, die sehr häufig diagnosticirt werden, und macht die verschiedenen Formen dieser Fracturen an Röntgenbildern und Zeichnungen klar. Er kommt dann auf die Extremitätenfracturen überhaupt und auch auf die Beckenfracturen zu sprechen und erwähnt einen speciellen Fall, wo eine Fractur des oberen Femurrandes bei einem jungen Mädchen bald für eine Coxalgie, bald für eine Hüftgelenksluxation angesprochen wurde. Er kommt dann auf die Fissuren zu sprechen, die einzig durch die Radiographie erkannt werden können, und vor ihr nicht diagnosticirt wurden.

Herr **Loison**-Paris: **Die Indicationen, die die Radiographie bei den articulären und juxta-articulären Verletzungen liefert**, macht L. an einer grossen Reihe interessanter Röntgenbilder klar.

Herr **Lucas-Championnière**-Paris: **Ueber die Fracturen, welche ohne Apparat, ohne Immobilisation, sondern mit methodischen Bewegungen und Massage behandelt werden können und müssen.**

Die frühzeitige Behandlung der Fracturen mit Massage und Mobilisation will Championnière streng getrennt wissen von der secundären Massage, die die Starrheit und Steifheit der Glieder verschwinden macht, der, wie er sagt, banalen Massage, deren Heftigkeit nicht selten Schmerzen, ja sogar unangenehme Zufälle hervorruft. Er möchte desshalb seine Methode mit der Benennung Glykokinesis charakterisiren. Sie besteht in der Anwendung methodischer Bewegungen, die bald nach Eintritt der Fractur begonnen werden. Die Bewegungen sind methodisch und dosirt. Sanfte Massage bis zur Nachbarschaft der Fracturstelle, ohne jedoch auf diese selbst sich auszudehnen. Er glaubt, dass — und das hält er für ein neues Princip — absolute Immobilisation für die Reparation der Knochen weniger günstig ist, als ein gewisser Grad von Bewegung. Und diese Bewegung ist, was dabei noch mehr in's Gewicht fällt, zugleich günstig für die Reparation der Weichtheile. Er hat die Erfahrung gemacht, dass, wenn Bewegung und Massage von Anfang an eingeleitet werden, die Knochenvereinigung eine schnellere und solidere ist. Auch der Schmerz verschwindet sofort, und dass er schwindet, ist ein Beweis für eine gute Massage und geeignete Bewegung. Die Contractur verschwindet schnell und das spielt eine Hauptrolle bei dem Verschwinden gewisser Deformitäten, wie z. B. beim Olecranon, der Clavicula etc. Keine Behandlung ist im Stande, so wirksam gegen die Contracturen anzukämpfen. Der Bluterguss verschwindet schneller, die Vitalität der Haut ist besser gewährleistet, die Geschmeidigkeit der Glieder wird erhalten. Einer der Hauptgründe, welche dazu führen können, die Apparatbehandlung beiseite zu lassen, ist die Thatsache, dass die Apparate eine Deformation nicht verhindern, die die Function des Gliedes nicht aufheben. Gewisse Formen von Fracturen können stets ohne jede Behandlung mit starren Apparaten oder Verbänden durch Mobilisation und Massage behandelt werden. Das sind alle Fracturen des Humerus an seinem oberen und unteren Ende, alle Fracturen des Ellenbogens; besonders die des Olecranon, alle Radiusfracturen am Handgelenk, fast alle Clavicularfracturen, alle Fracturen des Wadenbeins in seiner unteren Partie, alle Malleolarfracturen, die keine Tendenz zur seitlichen oder hinteren Abweichung zeigen, am Knie die Fracturen des Femur ohne Deviation, schliesslich alle Fracturen des Schulterblattes. Ausnahmsweise will er auch noch so behandelt wissen: die Brüche des Humerus in seinem mittleren Abschnitt, wenn sie ohne Verschiebung einhergehen und unter denselben Bedingungen auch die Brüche der Unterschenkel- und der Vorderarmknochen.

Bei gewissen Fällen kann die Mobilisation auch ohne Massage angewendet werden; so z. B. bei jungen Kindern, welche Tendenz zu einem luxurirenden Callus zeigen und bei Greisen. Bei Kindern gibt die einfache Mobilisation am Handgelenk, Schulter, Ellenbogen die am meisten zufriedenstellenden Resultate. Der Vortr. gibt dann eine Statistik der zahlreichen Fracturen, die er nach dieser Methode behandelt und geheilt hat.

Herr **Thièry**-Paris: **Ueber die Knochennaht bei der Behandlung der Fracturen, insbesondere des Unterschenkels.**

Redner ist der Meinung, dass eine vollkommene Restitutio ad integrum nur durch eine Knochennaht gewährleistet werden könne. Wie man sie schon längst bei den Brüchen des Unterkiefers, des Olecranon, und bei den complicirten Fracturen macht, so soll man sie auch auf die Brüche der langen Röhrenknochen ausdehnen, wenn diese eine einigermassen beträchtliche Dislocation zeigen. Den dazu nothwendigen Einschnitt auf die Bruchstelle könne man nicht als eine Complication der Behandlung betrachten.

Herr **Ollier**-Lyon: **Demonstration der chirurgischen Knochenneubildung durch die Radiographie. Neues zur Structur der Nearthrosen und zur reparirenden Organisation der Knochenenden nach Gelenkresection.**

An zahlreichen Röntgenbildern, besonders vom Ellenbogen, von der Schulter und Handgelenk zeigt Vortr. die Organisation der knöchernen Resectionsfläche und der Knochenenden in sehr instructiver Art.

Herr **Mendizabel**-Mexiko zeigt **einen neuen Apparat zur Immobilisation der Clavicularfractur.**

Verein Freiburger Aerzte.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. April 1900.

Herr **Treupel: Ueber den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von der Tuberculose spec. der Lungentuberculose.**

Vortrag mit Demonstrationen ist in No. 24 dieser Wochenschrift erschienen.

Discussion: Herren Bäumler, Schüle, Ziegler, Thomas.

Sitzung vom 25. Mai 1900.

Herr **Clemens: Die diesjährige Influenzaepidemie in Freiburg.**

Vortrag mit Demonstrationen ist in No. 27 dieser Wochenschrift erschienen.

Discussion: Herr Bäumler.

Sitzung vom 21. Juni 1900.

Prof. **Schottelius** berichtet über die auf seiner **Studienreise nach Indien** im März und April d. J. gemachten Beobachtungen. Der Zweck der Reise war nicht sowohl der: neue Forschungsergebnisse über die **Pest** zu erlangen, als vielmehr der: für die in Aussicht genommenen Instructionscurse für die badischen Staatsärzte durch eigene, am Krankenbett und am Sectionstisch erlangte Erfahrungen über das Wesen der Bubonenpest eingehend orientirt zu sein.

Diese Aufgabe wurde während eines mehrtägigen Aufenthaltes in Karachi und während eines dreiwöchentlichen Aufenthaltes in Bombay — wesentlich unterstützt durch das bereitwillige Entgegenkommen der indischen Sanitätsbehörden und namentlich der Directoren der Krankenhäuser, der Herren Dr. Choksy, Dhargalkar und Turkshut, programmmässig gelöst. Die regelmässig eingehaltene Arbeitseintheilung war folgende: Vormittags von 9 bis 1½ Uhr wurde unter der kundigen Führung des Herrn Dr. Choksy im Arthur-Road-Hospital zunächst die Visite mitgemacht, dann je nach Bedürfniss und vorliegendem Material Obductionen vorgenommen, und schliesslich in einem kleinen improvisirten bacteriologischen Laboratorium mikroskopische und bacteriologische Untersuchungen angestellt.

Im Arthur-Road-Hospital war zu jener Zeit schnell wechselnder Krankenbestand von etwa 300 Pestkranken, 200—250 Pockenkranken und 100—150 an Malaria, Recurrens, Scharlach und Cholera leidenden Patienten.

Nachmittags von 4—6 Uhr wurde die Visite im Modhikana-Hospital unter Führung des Herrn Dr. Turkshut mitgemacht. Abends Krankengeschichten und Obductionsprotokolle geschrieben und sonstige einschlägige Aufzeichnungen gemacht.

Ein mehrmaliger Besuch des Maharatta-Hospitals, welches mit etwa 500 Pestkranken unter der Leitung des Herrn Dhargalkar steht, fand Vormittags (vor Beginn der Visite im Arthur-Road-Hospital) statt, und ebenso wurde es durch die freundliche Vermittlung des Herrn Dr. Alfons Mayr vom Municipality-Seruminstitute (Lustig's Serum) dem Vortragenden ermöglicht, sowohl das städtische Seruminstitut, in welchem das Pestheilserum nach Lustig hergestellt wird, als auch das Haffkine'sche Seruminstitut, letzteres unter Führung des Herrn Haffkine, eingehend zu besichtigen und sich mit der Herstellungsweise dieser Sera bekannt zu machen.

Die Ausführungen des Vortragenden wurden durch eine grosse Anzahl, zum Theil von ihm selbst hergestellter Photo-

graphien von Pest- und Pockenkranken, durch Original-Krankentafeln aus dem Arthur-Road-Hospital, sowie durch mikroskopische und makroskopische, von Menschenpest stammende Präparate erläutert und werden demnächst in extenso zur Veröffentlichung gelangen.

An dieser Stelle sei nur als wesentlich hervorgehoben, dass nach den von Schottelius in Bombay gemachten Beobachtungen die Ansteckungsgefahr der Bubonenpest, namentlich die von Person zu Person, durchgehends, und zwar speciell in Deutschland ganz bedeutend überschätzt wird. Dazu haben leider namentlich die unglücklichen Wiener Pestfälle insofern beigetragen, als man aus diesen als Unica dastehenden Fällen allgemeine Schlussfolgerungen gezogen und Einzelbeobachtungen generalisirt hat.

Dem gegenüber kann nicht entschieden genug auf die Thatsache hingewiesen werden, dass dort, wo die Pest wirklich als Seuche, als Volkskrankheit auftritt, Ansteckungen von Person zu Person so gut wie gar nicht beobachtet werden: in dem Arthur-Road-Hospital functionirt seit den 4 Jahren, seit welchen die Pest nunmehr in Bombay haust, eine sehr grosse Anzahl von englischen Krankenschwestern — also Weissen —, dann eine Reihe indischer Aerzte, Assistenzärzte und Gehilfen und endlich ein der indischen Arbeitstheilung entsprechender mächtiger Tross von Wärtern und Wärterinnen für die niederen Dienstleistungen, welche Letzteren überdies sämmtlich barfuss gehen: und in der langen Zeit, in welcher alle diese Menschen viele Tausende von Pestkranken regelmässig behandelt, verpflegt und die Leichen versorgt haben — in der ganzen Zeit ist auch nicht ein einziger Fall von Pest im Hospital entstanden oder eine Uebertragung auf irgend ein Mitglied des Hospitalpersonals erfolgt. Und so wie im Arthur-Road-Hospital ist es in den anderen Pesthospitälern gegangen: nirgends ist eine Uebertragung von Person zu Person erfolgt und zwar trotz der — nach unseren hygienischen Begriffen — sehr wenig strengen Handhabung der Vorschriften zur Vermeidung von Ansteckungen.

Diese Thatsachen haben gerade für uns in Deutschland um so mehr Interesse, als sich bei uns schon jetzt mehr als bei unseren Nachbarn eine gewisse Hyperaesthesie gegenüber der Pestgefahr bemerklich macht — vielleicht ist das nur ein Ausdruck der gerade in Deutschland so hoch entwickelten Gesundheitspflege. Immerhin erscheint es angebracht, schon bei Zeiten auf die Grenzen der Gefahr hinzuweisen, und die sind nach den von Schottelius gemachten Erfahrungen derart, dass die Pest keine Ausnahmestellung unter den Infectionskrankheiten zu beanspruchen hat und dass der Anschauung: die Pestkranken seien ganz besonders gefährlich und ansteckend, energisch entgegengetreten werden sollte.

Sitzung vom 28. Juni 1900.

Herr Hofrath Prof. Dr. **Schottelius: Ueber die Beulenpest in Bombay.** Vortrag mit Demonstrationen.

Sitzung vom 27. Juli 1900.

Herr Privatdocent Dr. **Roos: Zur Behandlung der Obstipation.** Vortrag mit Demonstrationen. (Der Vortrag wird in extenso in dieser Wochenschrift erscheinen.)

Discussion: Herren Bäumler, Thomas.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 4. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr C. Fraenkel.

Schriftführer: Herr Köhn.

Vor der Tagesordnung 1. Herr **v. Bramann: Demonstration eines Präparates von Kolon-Harnblasenfistel.**

Das Präparat stammt von einem 49 jährigen Patienten, welcher schon viele Jahre hindurch an Durchfällen gelitten hat, die aber schmerzlos waren. Vor 5 Jahren stellte sich ein brennender und krampfartiger Schmerz in der Blasengegend linkerseits ein, der nach etwa 10 Minuten verschwand, aber immer wiederkehrte. Beschwerden beim Urinlassen bestanden nicht. Vor 2 Jahren sind des Oefteren Blutgerinnsel in grösserer Menge mit dem Stuhlgang abgegangen, und gleichzeitig wurden die Schmerzen in der linken unteren Bauchgegend heftiger und sind seitdem nicht wieder verschwunden. Zu derselben Zeit trat ganz plötzlich eine Thrombose der Vena femoral. links ein, die den Patienten längere Zeit an's Bett fesselte. Kurz darauf bemerkte der Patient an der schmerzhaften Stelle des Leibes eine wurstförmige Geschwulst, gleichzeitig trat eine starke Trübung des Urins auf, und beim Uriniren entleerten sich sehr häufig Luft und kothig riechende Massen aus der Harnröhre. Des Oefteren sollen auch Schüttelfröste mit hohem Fieber und Erbrechen eingetreten sein, die das Allgemeinbefinden stark beeinträchtigten. In der linken unteren Bauchgegend fühlt man in der Tiefe einen etwa enteneigrossen, harten Tumor, der nicht scharf abgegrenzt ist, sondern diffus in die Umgebung übergeht. Der Tumor beginnt nahe der Mittellinie am oberen Rande der Symphyse und geht in schräger Richtung von median und unten nach aussen und oben ab nach der Spina il. super. bis auf etwa 2 Querfingerbreiten an diesen heran. Er fühlte sich hart an, und war in der Richtung von oben nach unten verschieblich. Vom Rectum aus war derselbe nicht zu erreichen, beim Cystoskopiren der Harnblase präsentirte sich links hinten und oben ein stark gerötheter Schleimhautwulst, aus welchem einzelne kleine Luftbläschen aufstiegen. Es konnte sich also nur um eine Communication zwischen Blase und Colon descendens handeln. Nach Eröffnung des Abdomens und temporärer Resection der linken Symphysenhälfte wurde der Tumor, der mit dem Netz und zahlreichen Dünndarmschlingen fest verwachsen war, zunächst mit grosser Mühe vom Colon descendens abpräparirt, durch dessen Wand die Fistel in schräger Richtung in das Darmlumen führte. Die Fistel wurde exstirpirt, die Darmwunde vernäht. Der Harnblasenwand sass die Geschwulst sehr breit auf und ging diffus in dieselbe hinein, so dass schon wegen der folgenden Blasennaht ein Stück der Wand entfernt werden musste. Die Mündung der Fistel nach der Blase zu war sehr eng, in der Mitte zeigte die Fistel eine ampullenartige, fast wallnussgrosse Erweiterung mit knorpelharten, starren Wandungen und in derselben fand sich 1. ein etwa $1\frac{1}{2}$ cm langer Holzsplitter, wahrscheinlich von einem Zahnstocher herrührend, 2. ein Obstkern und 3. ein feines weisses Blättchen, das wohl von dem Kerngehäuse eines Apfels herrührte. Es ist fast mit Sicherheit anzunehmen, dass diese Fremdkörper in einer Schleimhauttasche des Colon descendens sich verfangen, ein die Darmwand perforirendes Geschwür und dann einen Abscess erzeugt haben, der, zwischen Colon und Blase gelegen, später in die letztere hinein perforirt ist. Die in der Abscesshöhle zurückgebliebenen Fremdkörper liessen die Fistel nicht zur Heilung gelangen und führten schliesslich eine so enorme schwielige Verdickung der Wandungen der Abscesshöhle herbei, dass schon aus diesem Grund eine spontane Ausheilung nicht möglich war.

2. Herr **Schreyer** berichtet über das Vorkommen der **Maul- und Klauenseuche bei Kindern.** Anfang Juni d. J. behandelte Vortr. folgende Kinder: 1. Mädchen St., 10 Jahre alt, 2. Knabe Sch., 12 Jahre alt, 3. dessen Bruder, 13 Jahre alt, alle drei aus guter Familie stammend.

1. consultirte ihn wegen eines für Krätze gehaltenen Bläschenausschlages an den Schwimmhäuten zwischen 2. und 5. Finger beider Hände und der Berührungsfläche sämmtlicher Zehen. Die Bläschen standen sehr dicht, flossen häufig zusammen, waren fast alle vertrocknet und schuppten sich ab. Ausserdem fand sich mässige Schwellung des Zahnfleisches, schwache Excoriationen an den Zahnfleischrändern.

2. klagte über Schmerzen in der rechten Leistengegend, angeblich durch Fall entstanden. Vortr. fand mässige Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Schenkeldrüsen. Zwischen den rechten Zehen zahlreiche, meist confluirende Pusteln, zum Theil aufgekratzt und in Geschwürchen verwandelt. Linker Fuss, Schwimmhäute der Hände und Mund wie bei No. 1.

3. hatte stärkere Stomatitis; auf der Mundschleimhaut weissgrau belegte Geschwüre, einzelne Pusteln auch auf dem rothen Lippenrande der Unterlippe und an dem rechten Ohre. An der Berührungsfläche der ersten Fingerphalangen einzelne mehr eitrigen Inhalt führende Bläschen, zwischen den Zehen fast nur eitrige, durch Aufkratzen theilweise in Geschwüre verwandelte Efflorescenzen.

Die Kinder 1 und 3 hatten keine besonderen Klagen, nur 2 hatte sich, ehe Vortr. ihn sah, mehrere Tage sehr unwohl gefühlt, über Leib- und Gliederschmerzen und Zerschlagenheit geklagt. Die Mund- und Hautaffectionen heilten nach Spülungen mit Borwasser, bezw. Verband mit Borsalbe schnell. Alle 3 Kinder trinken viel Milch. Die Mutter von 1. hat constatirt, dass die Kühe, die ihr die Milch liefern, an Maul- und Klauenseuche erkrankt sind.

Sch. kann die Affectionen der 3 Kinder nur für eine Ansteckung mit dieser Krankheit durch die Milch halten. An eine Uebertragung von Kind auf Kind glaubt er nicht, trotzdem alle 3 mit einander verkehrten, weil alle fast gleichzeitig erkrankt sind; auch hat er früher nie, wenn er ein von Maulseuche befallenes Kind behandelte, eine Uebertragung auf die Geschwister gesehen. Interessant und von seinen frühren Beobachtungen abweichend erschien die leichte Erkrankung der Mundschleimhaut und das regelmässige Auftreten der Bläschen resp. Pusteln zwischen den Grundphalangen des 2. bis 5. Fingers und der Berührungsfläche der Zehen.

Discussion: Herr Disselhorst bemerkt, dass derartige Fälle sicherlich zu den grössten Seltenheiten gehörten, da die Krankheit beim Menschen sonst immer nur auf der Mundschleimhaut und nicht an den Fingern und Zehen zum örtlichen Ausbruch käme. Umgekehrt sei sie bei Schafen und Schweinen gerade an den Klauen localisirt und fehle meist im Maule, und nur das Rind zeige gewöhnlich eine gleichzeitige Maul- und Klauenseuche. Die Beobachtungen von Sch. seien schon desshalb sehr werthvoll, könnten aber ausserdem vielleicht zur Lösung der Frage beitragen, ob die Blasen in den betreffenden Fällen beim Menschen durch Contactinfection, also an der Eingangspforte der Erreger oder durch ein von den letzteren erzeugtes Toxin hervorgerufen

seien, das im Körper kreise, aber an bestimmten Stellen auch örtliche Veränderungen veranlasse.

Herr Pott hat nie eine grössere Anzahl von Blasen zwischen den Fingern gesehen, wie Herr Schreyer, wohl aber beobachtet, dass z. B. von der erkrankten Mundschleimhaut aus der Lutschfinger und von diesem wieder andere Theile, z .B. die Genitalien angesteckt wurden.

Herr Disselhorst: Solche Fälle kommen natürlich vor; die Frage ist nur, ob sich eben bei einer allgemeinen Infection des Menschen auch an denjenigen Stellen Veränderungen entwickeln könnten, die bei Thieren den Locus praedilectionis bilden.

Herr Weber fragt, ob denn die Milch völlig ungekocht genossen, also weder von der Molkerei noch von den Eltern der betreffenden Kinder vor dem Gebrauch erhitzt worden sei.

Herr Fraenkel erwähnt, dass er gelegentlich einer Nachprüfung der Siegel'schen Befunde die einschlägige Literatur genau studirt habe, sich aber solcher Fälle, wie sie Herr Schreyer beschrieben, auch nicht erinnere. Was die von Herrn Disselhorst aufgeworfene Frage, ob Contactinfection oder Ausdruck einer allgemeinen Toxinwirkung, angehe, so neige er der ersteren Auffassung zu. Dass ein Krankheitsgift oder selbst lebende Erreger vom Kreislauf aus stets in einer ganz bestimmten und so scharf umschriebenen Region, wie es hier die Interdigitalräume sind, und nur dort, Erscheinungen hervorrufe, sei doch ohne Beispiel. Er glaube also, dass die Localisation an den Extremitäten wie auf der Mundschleimhaut bei Thieren und Menschen durch eine locale Ansiedelung der Krankheitskeime am Orte ihres Eindringens bedingt sei. Etwas Sicheres lasse sich freilich so lange nicht sagen, als uns der ursächliche Mikroorganismus unbekannt sei. Fraenkel bespricht dann noch die Untersuchungen von Löffler, aus denen jedenfalls hervorgeht, dass der Keim der Maul- und Klauenseuche ein ungemein kleines Lebewesen sei, und bemerkt, dass er in seinen Vorlesungen schon seit länger als einem Jahrzehnt seine Zuhörer immer vor der Annahme gewarnt habe, dass die Natur mit dem Umfang und der Grösse ihrer Geschöpfe etwa gerade da Halt gemacht habe, wo zufälliger Weise die Leistungsfähigkeit unserer mikroskopischen Linsen beginne oder aufhöre.

In der Tagesordnung spricht 1. Herr **v. Bramann: Ueber Perityphlitis.**

v. Br. erörtert zunächst ganz kurz die für die Behandlung der Perityphlitis resp. Appendicitis zur Zeit geltenden Grundsätze und warnt bezüglich der Therapie des Anfalls dringend vor dem Gebrauch des Opiums, das in kleinen Dosen leicht Meteorismus hervorrufe und dadurch beim weiteren Fortschreiten des Processes die localen Störungen, wie Exsudat etc. verdeckt, in grösseren Dosen aber und bei längerem Gebrauch das Auftreten der Atonie und Parese des Darmes, die in Folge der peritonealen Reizung und Entzündung so wie so schon zu befürchten sind, nur noch begünstigt. Allenfalls lässt sich eine grössere einmalige Opiumgabe zu Beginn des Anfalles verantworten, im Uebrigen ist die Anwendung des Morphiums entschieden vorzuziehen.

Bezüglich der Behandlung des Leidens selbst empfiehlt Vortragender das operative Vorgehen in allen Fällen, in welchen ein grösseres und schnell fortschreitendes Exsudat sich bildet, sowie bei acuter Perforationsperitonitis, aber hier nur die ausgiebige Entleerung des Eiters, während die Entfernung des Proc. vermiformis in diesen Fällen erst nach Aufhören der Eiterung und Bildung einer Fistel oder beim Zurückbleiben einer stärkeren Infiltration in der Ileocoecalgegend geschehen soll. Damit wird einmal die Gefahr einer allgemeinen Peritonitis erheblich verringert und andererseits der grosse Vortheil geboten, dass die zur Eröffnung des Abscesses angelegte Bauchwunde durch tiefgreifende Nähte geschlossen und so eine Bauchhernie vermieden werden kann. Die in zwei Sitzungen operirten 38 Fälle sind sämmtlich ohne Störung verlaufen und ebenso glatt geheilt, wie 30 andere Fälle, bei denen eine Incision nicht vorangegangen und der Processus im anfallsfreien Stadium amputirt worden ist. Der Vorschlag, auch in schweren Fällen mit ausgedehnter Eiterung sich zunächst nur auf die Incision zu beschränken, und den Wurmfortsatz erst bei einem neuen Anfall zu entfernen, wird in dieser Allgemeinheit als zu gefährlich verworfen, da der Vortragende in diesen Fällen sehr häufig Recidive gesehen hat, von denen mehrere in Folge acuter Perforationsperitonitis tödtlich endeten.

Ausführlicher werden dann mehrere Fälle besprochen, in welchen sich ganz besondere Schwierigkeiten nicht nur für die Therapie, sondern vor Allem für die Diagnose ergeben haben, in Folge abnormer Länge und Lagerung des Wurmfortsatzes und anderer Complicationen. So ein Fall von Verlöthung des Proc. verm. mit der Unterfläche der Leber und Entstehung eines Abscesses in der Gallenblasengegend. 2 Fälle von Verwachsung der Appendix in der Lumbalgegend oberhalb des Darmbeinkammes und Abscessbildung daselbst bei jedem Recidiv; 1 Fall von Appendicitis in einem leeren Leistenbruchsack und endlich mehrere Fälle, in welchen wegen der abnormen Länge des Wurmfortsatzes und Verlagerung desselben nach dem kleinen Becken hin das Exsudat sich hier zunächst bildet und dann besonders bei weiblichen Individuen die Differentialdiagnose zwischen Appendicitis und Perimetritis, Perisalpyngitis etc. nahezu oder ganz unmöglich macht. Zum Schlusse werden dann ausführlich zwei Krankheitsfälle besprochen, in welchen eine Stieldrehung der Adnexe unter den Erscheinungen einer Appendicitis verlief.

In dem ersten Falle handelte es sich um eine 46 jährige Frau, welche 4 Tage vor ihrer Aufnahme in die Klinik ganz plötzlich an heftigen Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, häufigem Aufstossen und Erbrechen erkrankt war und seitdem weder Stuhlgang gehabt, noch den Abgang von Flatus bemerkt haben wollte. Temperatur 38, Puls beschleunigt und etwas gespannt, Abdomen aufgetrieben, besonders rechts. Die rechte Fossa iliaca war eingenommen von einer Geschwulst, die von der Höhe der Spina ilei anterior sup. bis tief in das kleine Becken hinabreichte und den Beckenboden nach unten drängte. Der Uterus lag der Geschwulst an, und war nach links verschoben. Ovarien nicht zu fühlen. Die obere Hälfte der Geschwulst fluctuirte, die untere war fester, derber. Nach Eröffnung des Abdomens stellte sich eine dunkel blauschwarz verfärbte, fluctuirende, cystische Geschwulst von Kopfgrösse ein, die mit einem Stiel dem rechten Uterushorn ansass. Der Stiel war um 360° gedreht und bestand aus den Adnexen.

Um einen noch grösseren cystischen Ovarialtumor handelte es sich in dem zweiten Falle, welcher ganz unter dem typischen Bilde einer Appendicitis verlief. Die 19 jährige Patientin, deren Menstruation stets regelmässig gewesen war, erkrankte im October 1899 mit Fieber und heftigen Leibschmerzen in der rechten Fossa iliaca. Daselbst war eine faustgrosse Geschwulst fühlbar. Nach 8 Tagen wurde die Temperatur normal, Schmerzen und Geschwulst verschwunden, 3 Wochen später ein zweiter Anfall mit den gleichen Erscheinungen. Anfang Juni 1900 traten wieder plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Ileocoecalgegend auf, und zugleich fand sich eine Geschwulst von fast Zweifaustgrösse, die weit über die Mittellinie nach links herüberreichte und mit ihrem unteren Ende das kleine Becken fast ganz ausfüllte. Uterus war fixirt, Ovarien von der Geschwulst verdeckt. Der obere Theil der Geschwulst fluctuirte. Temperatur 8 Tage lang zwischen 39,5 und 40°, Leib stark aufgetrieben, gespannt und sehr schmerzhaft, Stuhl verhalten, häufiges Erbrechen. Am 8. Tage Kothbrechen, häufiger Singultus.

Es waren somit alle Symptome einer Appendicitis mit starker Exsudatbildung und allgemeiner Peritonitis vorhanden. Nach Eröffnung des Abdomens floss eine trübe, blutig seröse Flüssigkeit in reichlicher Menge aus, die Darmschlingen stark injicirt, mit frischen peritonitischen Belägen bedeckt. Statt des erwarteten Eiters fand sich ein Tumor, der die ganze rechte Unterbauchgegend unterhalb der Spina und des Nabels und das ganze kleine Becken ausfüllte.

Der etwa zweifaustgrosse obere Theil war stark gespannt und fluctuirte, die Oberfläche grünlich schwarz verfärbt. Dieselbe Verfärbung zeigte auch der untere, im kleinen Becken gelegene Theil, doch war seine Consistenz in der oberen Hälfte hart, in der unteren etwas weicher elastisch. Der erstere war eine mit blutig seröser Flüssigkeit gefüllte reine Ovarialcyste, der untere Theil ein Dermoid, das an dem untersten Pol perforirt war und seinen aus Zelldetritus und Haaren bestehenden Inhalt zum Theil in das kleine und grosse Becken entleert und die Peritonitis hervorgerufen hatte. Eine der zahlreichen mit dem Tumor verwachsenen Dünndarmschlingen war scharf abgeknickt und hatte die Ileuserscheinungen veranlasst. Der Tumor gehörte, trotz seiner Lage in der rechten Regio iliaca, dem linken Ovarium an, das um seinen Stiel um 360° gedreht war. Der letztere war zum Theil gangraenös und wurde mit der Geschwulst entfernt. In diesem Falle war eine Differentialdiagnose zwischen Appendicitis und einer entzündlichen Adnexerkrankung unmöglich, zumal nach Verlauf von 8 Tagen auch peritonitische und Ileuserscheinungen hinzutraten. Das einzige Symptom, das hier gegen die Annahme einer Appendicitis sprach, war das Fehlen eines Oedems und einer Infiltration der Bauchdecken.

Discussion: Herr Weber wirft die Frage auf, woher es kommen möge, dass früher die Appendicitis sehr viel seltener gewesen sei als heute. Dass damals oft die richtige Diagnose nicht gestellt worden sei, sei keine genügende Erklärung, da man doch schliesslich bei den tödtlich verlaufenden Fällen die Section gemacht habe und daher den eigentlichen Stand der Dinge hätte wahrnehmen müssen. Ob die grössere Nervosität und Hastigkeit unserer jetzigen Lebensweise hier die Schuld trage?

Für die Behandlung sei die Ruhigstellung des Darms die Hauptsache; ob man hierzu Opium oder Morphium verwende, sei gleichgiltig.

Herr v. Bramann bemerkt, dass die grössere Häufigkeit der Appendicitis in unserer Zeit doch wohl zum Theil darauf zurückzuführen sei, dass man früher die meisten derartigen Erkrankungen einfach unter dem allgemeineren Titel der Peritonitis beschrieben habe. Zum Theil aber möge wohl auch der von Herrn Weber erwähnte Grund mitspielen, wie es namentlich von den amerikanischen Forschern schon länger behauptet werde. In Amerika, wo z. B. nahezu jeder Mann in mittleren Jahren Haemorrhoiden, aber nicht die Zeit habe, sie sich operiren zu lassen, und

wo desshalb auch die Behandlung dieses Leidens mit Carboleinspritzungen üblich sei, fehle auch die nöthige Musse zum Essen auf der einen, zur Defaecation auf der anderen Seite und sei vielleicht eben desshalb die Appendicitis ein ausserordentlich häufiges Vorkommniss.

2. Herr **Nebelthau: Beitrag zur Lehre vom Fieber.**

Herr Nebelthau berichtet über Versuche, welche in dem Laboratorium der medicinischen Klinik in Marburg ausgeführt wurden. Bei Hunden, welchen das Pankreas exstirpirt war, wurden zur Erzeugung von Fieber Infectionen mit Tuberkelbacillen, Diphtheriebacillen und Streptococcen, ferner Intoxicationen mit Diphtherie- und Tetanusgift (Behring) vorgenommen. Die Bestimmung des D : N im Harn ergab, dass eine wesentliche Beeinflussung dieses Factors nach Einverleibung der Gifte trotz Fiebers (Diphtheriegift) und gesteigerter Muskelthätigkeit (Tetanusgift) nicht stattfindet. Ein ähnliches Verhalten wurde während der durch Infection hervorgerufenen Diphtherieerkrankung beobachtet.

Dagegen zeigt sich bei den Hunden, welche mit Tuberkelbacillen intravenös inficirt waren, schon frühzeitig vor dem Tode eine Abnahme des Factors D : N in dem Sinne, dass die Ausscheidung des Zuckers in dem Harn sich beträchtlich verminderte.

Diese Beobachtung deckt sich mit dem Verhalten, welches der Harn von tuberculösen menschlichen Diabetikern oft zeigt. Vortragender hält eine directe Beeinflussung der Zuckerzersetzung von Seiten der Mikroorganismen nicht für bewiesen, spricht sich vielmehr zunächst allgemeiner dahin aus, dass der diabetische Organismus unter dem Einfluss der Tuberculose mit dem zunehmenden Fettschwund die Fähigkeit, die Kohlehydrate zu zersetzen, wiedergewinnt. Die gleiche Auffassung dürfte oft zutreffend sein für die Beurtheilung des Zuckerschwundes, wenn Lebercirrhose oder Nephritis als complicirende Erkrankungen zum Diabetes hinzutreten.

Discussion: Herr Winternitz hebt hervor, dass zwischen der Temperatursteigerung im heissen Bade und derjenigen im Fieber seiner Auffassung nach ein grundsätzlicher Unterschied bestehe; dies gehe schon daraus hervor, dass bei der ersteren der Mehrverbrauch von Sauerstoff 60—70, bei der letzteren allerhöchstens 25 Proc. betrage.

Herr Disselhorst fragt an, ob das Tetanusgift bei Pferden sofort hohes Fieber hervorrufe, dagegen bei Hunden nicht. Es würde das mit der klinischen Beobachtung nicht übereinstimmen, wonach auf Spontaninfection auch bei schon deutlich ausgesprochenen Krankheitserscheinungen in den ersten Tagen (Pferd) eine Steigerung der Körpertemperatur sehr häufig fehlt.

Herr Nebelthau erwidert, dass nach der Injection des Giftes die Temperaturerhöhung in der That sofort statthaben kann, während nach Einführung der lebenden Infectionserreger unter Umständen natürlich eine Zeit bis zu diesem Ereigniss vergehen könne, je nach Beschaffenheit des Giftes oder der Cultur.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

(Schluss.)

3. Herr **Boden: Ueber die Anwendungsformen des Lichtes in der Therapie.**

Redner geht von der ursprünglichen und einfachsten Idee, das Licht zu Heilzwecken zu benutzen, aus und erwähnt zunächst die Sonnenbäder der Griechen und Römer. Später seien dieselben dann von den Arabern und im Mittelalter meist von den Italienern mit Erfolg angewandt worden. In neuerer Zeit befasste sich der Schweizer Rickli, ein Laie, mit der Sonnenlichttherapie, und nach ihm suchten viele „Naturärzte“ mit ihren Luftlichtbädern die Lichttherapie in die Höhe zu bringen, schadeten aber durch ihr unwissenschaftliches Vorgehen dem neuen Heilverfahren mit seinem guten Kern in der ärztlichen Welt sehr. Dr. Kellogg, ein amerikanischer Arzt, brachte zuerst als Ersatz für das Sonnenlicht das elektrische Licht zur Anwendung.

Zu diesem Zweck construirte er Holzkästen von 1⅓ m Höhe und 1 qm Grundfläche. An der Innenseite derselben befinden sich Spiegel; in den Ecken sind in Längsreihen von je 8 Stück circa 50 Glühlampen angebracht, deren Licht durch kleine Hohlspiegel noch besonders reflectirt wird. Kellogg baute diese Kästen zur Aufnahme des ganzen Körpers, und zwar theils zum Liegen, theils zum Sitzen.

Was die Wirkungsweise dieser Glühlichtbäder angeht, so ist dieselbe hauptsächlich eine Wärmewirkung, jedoch besitzen sie nicht zu unterschätzende Vorzüge: Während bei den Dampfbädern — den russischen, irisch-römischen, dem Heissluftzimmerbad, sowie den Dampfkastenbädern — die sogen. leitende Wärme in Betracht kommt, ist es beim Glühlichtbad die sogen. strahlende Wärme, die nach Kellogg's und auch nach Finsen's Ansicht von besonderem Vortheil ist. Da die elektrischen Lichtstrahlen ziemlich tief in das Gewebe einzudringen vermögen, so wird hier wahrscheinlich eine tiefere Wirkung auf die peripheren Nervenfasern, hierdurch auf die Centren und so auf die Ernährungsprocesse ausgeübt, kurz der Stoffwechsel mehr erhöht, als durch Leitungswärme. Ein weiterer Vorzug des Glühlichtbades vor den Dampfbädern ist der, dass Congestionen zum Kopf durch Freibleiben des letzteren vermieden werden, die heisse Luft wird dadurch nicht eingeathmet und Lungencongestion verhütet; ferner fällt die hohe Dampfspannung weg, die im Dampfbade einen bedeutenden Druck auf die Hautgefässe ausübt, hierdurch die Oeffnung der Schweissporen beeinträchtigt und die Arbeit des Herzens erschwert. Nach Gärtner kann sich im Glühlichtbad der Organismus durch gesteigerte Perspiration und Verdunstung des Schweisses abkühlen und seine Temperatur reguliren, während bei den Dampfbädern eine Abkühlung durch Verdunstung des Schweisses unmöglich ist.

Kellogg hat im Ganzen 40000 Glühlichtbäder angewandt und stellt auf Grund der Erfahrungen mit denselben die Indication hauptsächlich bei allen Krankheiten, die mit Verlangsamung des Stoffwechsels verbunden sind, also Diabetes, Arthritis, Adipositas, Nephritis chron. etc., sowie bei rheumatischen Affectionen. In jüngster Zeit sind mehrfach auch Untersuchungen über die Vermehrung der rothen Blutkörperchen im Glühlichtbad mit positivem Ergebniss gemacht worden. Vortragender erwähnt dann noch die Möglichkeit eines zweckmässigen Ersatzes der Glühlampen durch sog. Nernst'sche Lampen.

Eine specifische Lichtwirkung kommt den lichtschwachen Kellogg'schen Glühlichtbädern nicht zu, da in ihnen die specifisch wirksamen chemischen Strahlen nur spärlich vorhanden sind. Um diese letzteren mit ihrer incitirenden Wirkung auf das Nervensystem zur Verwerthung zu bringen, ersetzte Winternitz die Glühlampen in den Kellogg'schen Apparaten durch 4 Bogenlampen von je 10 oder mehr Ampère. Da diese aber sehr wenig Wärme produciren, muss der Apparat durch Einschaltung von einigen Glühlampen etwas vorgewärmt werden.

Redner erwähnt, dass es nach dem Vorgange Finsen's — wie es auch in dem Lichtinstitut in Köln nachgeahmt würde — zweckmässiger sei, die sog. „chemischen Lichtbäder“ durch sehr starke Bogenlampen (50—100—150 Ampère) herzustellen, die in einem grösseren Raum aufgehängt werden, und die auf den in diesem Raum ruhenden oder sich bewegenden Körper von allen Seiten sehr kräftig einwirken, so kräftig, dass zuweilen einzelne Patienten nur eine Bestrahlung von sehr kurzer Zeit aushalten können, wenn sie nicht Gefahr laufen wollen, ein heftiges Lichterythem zu bekommen.

Bezüglich der Wirkungsweise dieser Bogenlichtbäder wird u. a. auch von Finsen auf die Einwirkung derselben auf die Haut durch Ausdehnung der Hautcapillaren Werth gelegt, die eine grössere Functionstüchtigkeit der Haut erzeugt. Die daneben in Betracht kommende incitirende Wirkung der ultravioletten Strahlen auf die peripheren Nerven, die bei so starker Lichtfülle eine allgemeine und gleichmässige ist, führte zur Anwendung derartiger Bestrahlungen bei Schwächezuständen des Nervensystems und eine belebende Wirkung wurde thatsächlich bei fortgesetzter Anwendung constatirt. Die Beobachtungen über die Wirkung dieser starken Bogenlichtbäder sind jedoch noch nicht völlig abgeschlossen, vielmehr der Gegenstand eifrigster Forschung.

Die vielfach angewandten Sonderbestrahlungen einzelner Körpergebiete mit Reflectorbogenlampen haben vorzugsweise einen thermischen Effect, da durch die Reflectoren die ultravioletten Strahlen bekanntlich absorbirt werden und somit eine chemische Kraftwirkung illusorisch wird.

Das Verdienst, die chemischen Strahlen in rationeller Weise aus dem Spectrum separirt und in concentrirter Form therapeutisch zur Verwerthung gebracht zu haben, gebührt Professor Finsen in Kopenhagen. Vortragender erinnert an das bekannte Finsen'sche medicinische Lichtinstitut in Kopenhagen, das vom dänischen Staate zu dem Zwecke unterstützt wird, das Licht im Dienste der praktischen Medicin zu verwerthen, und spricht im einzelnen von der Methode Finsen's. Dieser suchte vor allen Dingen das Licht zu verstärken und zwar durch Linsen. Der Apparat, den er zum Concentriren des Sonnenlichtes benutzte, bestand aus einer grossen planconvexen Hohllinse, die mit einer Kupfervitriollösung gefüllt war. Die Lösung hat den Zweck, die Wärmestrahlen, die ja eine Verbrennung der Gewebe hervorrufen würden, auszuschalten. Die Hohllinse ist auf einem Stativ beweglich angebracht. Da nun aber das Sonnenlicht nicht immer zur Verfügung steht, anderseits durch die Stokes'schen Versuche nachgewiesen worden war, dass das Fluorescenzspectrum des Bogenlichtes weit mehr ultraviolette Strahlen aufweist als

diejenige des Sonnenlichtes, kam Finsen (gestützt auf Widmark's Entdeckung der grossen bactericiden und hautentzündenden Wirkung der chemischen Strahlen) dazu, das concentrirte chemische Licht für die Therapie nutzbar zu machen.

Da die Behandlung mit den chemischen Lichtstrahlen wesentlich auf der bactericiden Fähigkeit dieser Strahlen beruht, hat Finsen die Indication gestellt, dass die betr. Krankheit oberflächlich, local und bacteriellen Ursprungs sei. Es wird dann kurz der Concentrationsapparat Finsen's beschrieben:

Vor der Bogenlampe sind 2 fernrohrartige, ineinandergeschobene Metallcylinder angebracht. Den Kohlenspitzen zunächst befinden sich 2 planconvexe Linsen und zwar letztere aus Bergkrystall, da dieser allein die Fähigkeit hat, die in Betracht kommenden ultravioletten Strahlen durchzulassen. Die beiden Linsen haben den Zweck, die divergenten Strahlen des Bogenlichtes zunächst in parallele zu verwandeln. In dem zweiten Cylinder sind wiederum 2 kleinere planconvexe Linsen aus Bergkrystall angebracht, die das parallele Licht zu einem convergenten Strahlenbündel sammeln. Der Brennpunkt befindet sich etwa 12 cm ausserhalb der äussersten Linse. Zwischen den beiden letztgenannten Linsen circulirt fortwährend kaltes Wasser, wodurch die Wärmestrahlen ausgeschaltet werden und vollständig „kaltes Licht“ entsteht. — Da nun bei der Bestrahlung der zu behandelnden Hautpartie das Blut die ultravioletten Strahlen absorbiren würde, macht Finsen die betr. Stelle zweckmässig anaemisch durch kleine Druckapparate, die aus zwei durch einen Metallring verbundenen kleinen Bergkrystalllinsen bestehen, zwischen denen wiederum zur Abkühlung des Lichtes kaltes Wasser circulirt; mittels Gummibänder wird der Drucklinsenring auf dem Kopf des Patienten befestigt.

Die Behandlungsweise Finsen's ist die, dass eine 1—3 cm grosse Hautstelle längere Zeit (1—2 Stunden) täglich der Wirkung der chemischen Strahlen ausgesetzt wird. Ist eine Stelle genügend bestrahlt, so geht man von Punkt zu Punkt weiter, bis sich keine verdächtige Partie mehr constatiren lässt. 12 bis 24 Stunden nach der Bestrahlung tritt ein schmerzloses Lichterythem über der belichteten Stelle auf, das bald verschwindet. Selten ist Blasenbildung, fast nie tritt Nekrose auf; die erkrankten Partien heilen ohne Narben aus.

Die meisten Versuche mit seiner Methode hat Finsen bei Lupus vulgaris, Lupus erythematodes und Alopecia areata gemacht. Von Lupus vulgaris behandelte er 400 Fälle; in allen hat die Behandlung ein befriedigendes Resultat ergeben. Natürlich vergeht längere Zeit, bis alles Krankhafte behandelt und bis der kleinste Lupusherd verschwunden ist, aber was die Recidive angeht, so ist bis jetzt fast keines beobachtet worden. Vorläufig sind mit dieser Methode nur die Haut, der vorderste Theil des Septum narium sammt dem vordersten Theile des Zahnfleisches, der Zunge und der Wangenschleimhaut behandelt worden. — Die Fälle von Alopecia areata, die Finsen mit kaltem chemischen Licht behandelte, sind fast ausschliesslich in Heilung übergegangen. — Von Lupus erythematodes hat er bis jetzt 30 Fälle vorgenommen. Die Behandlung hat indessen hierbei nicht so zuverlässige Wirkung wie bei Lupus vulgaris; einige Fälle sind sehr hartnäckig und haben eine beständige Neigung zu Recidiven.

Was die Röntgenbehandlung bei Lupus anbetrifft, so können die Erfolge derselben nicht angefochten werden; was jedoch zu Gunsten der Finsenbehandlung spricht, das ist neben der absoluten Unschädlichkeit der letzteren — gegenüber den schweren Gewebsschädigungen, die durch Röntgenstrahlen zuweilen hervorgerufen wurden — die in zahlreichen Versuchen bewiesene Thatsache der Bacterientödtung, die bei den Untersuchungen mit Röntgenstrahlen bis jetzt so gut wie immer negativ ausgefallen ist.

Bezüglich der kosmetischen Resultate, der schmerzlosen Procedur und der Freiheit von Recidiven sehen die bis jetzt von Finsen behandelten und veröffentlichten Fälle vielversprechend aus. Redner empfiehlt daher, neben anderen guten Methoden, wie der Heissluftkauterisation Holländer's und der Röntgenbehandlung, auch die Finsen'sche Methode nicht unversucht zu lassen.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Medicinisch-physiologische Gesellschaft zu Florenz.

Sitzung vom 30. Mai 1900.

Einen Fall von **Myxoedem** bei einem 9 jährigen Kinde, verbunden mit Hypertrophie und Hypertonie der Musculatur, stellt **Mya** in der Sitzung vor. Diese Eigenthümlichkeit der Musculatur, welche einen spastischen Gang zur Folge hat, leitet M. von trophischen Störungen in der Muskelsubstanz ab, welche wie die anderen Erscheinungen des Myxoedems ihren Grund im Fehlen der Schilddrüsensecretion hat.

Akademie der Physiokritiker zu Siena.

Sitzung vom 31. März 1900.

Aus den Verhandlungen erwähnen wir die Mittheilung **Gasparino's** über die **Behandlung des trachomatösen Pannus mit Jequirity.** Er führt die jüngsten Erfahrungen in der Brüsseler Augenklinik und seine eigenen an mehr als 10 Fällen gewonnenen an. Die Wirkung ist die eines starken chemischen Reizes, Congestion, Eiterbildung, auch Bildung von Pseudomembranen. Nach dem Aufhören der Reizerscheinungen empfiehlt G. die Anwendung von Sublimat 1:400. Das wirksame Princip befindet sich in den Körnern der Pflanze und beruht auf dem starken Toxin, welches von den Entdeckern Bechamps, Dujardin, Ehrlich mit dem Namen Abrin bezeichnet ist.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Bei Diabetes insipidus vermag das Amylenhydrat, wie Niessen-Neuenahr beobachtet hat, die Menge des ausgeschiedenen Urins entschieden herabzusetzen (Therapeut. Monatshefte 8, 00). N. verordnete das Mittel in Dosen von 1 g früh und Abends. Man gibt es am besten in Gelatinekapseln und lässt es mit einem Glase Bier hinunterspülen. Kr.

Die Jodipintherapie hat, wie Holzhäuser berichtet, an der Strassburger Klinik bei tertiärer Lues recht befriedigende Resultate gegeben (Therapeut. Monatshefte 8, 00). Verwendet wurde es in der Weise, dass das 25 proc. Jodipin (eine dickflüssige, ölige Flüssigkeit) erwärmt und in Mengen von 5 bis 10 g täglich in die Rückenhaut eingespritzt wurde. Schmerzhaftigkeit der Injectionen oder Infiltrationen wurde nicht beobachtet. In einem Falle trat typischer Jodismus und in einem zweiten eine Jodakne auf. Kr.

Die Behandlung der Ischias durch äussere Application von Salzsäure ist bekanntlich zuerst von Saliège und Gennatas versucht worden. St. v. Eljas-Radzikowski hat sie bei 12 Kranken der Lemberger Klinik durchgeführt (Therapeut. Monatshefte 8, 00). Die Methode ist folgende: Zunächst werden im Verlaufe des Nerven alle Schmerzpunkte mit dem Dermatographen bezeichnet. Bei Bauchlage des Kranken werden dieselben dann mit concentrirter Salzsäure bepinselt. Nachdem der Kranke noch eine Weile ruhig gelegen, wird ein Watteverband angelegt, aber nicht zu dick. Wenn die Hautreaction es zulässt, wird die Bepinselung jeden zweiten oder dritten Tag wiederholt. Die Hautreaction zeigt sich entweder in Röthung oder in Blasenbildung oder in Hautnekrosen. Die Ergebnisse der Behandlung waren recht befriedigende. Die Heilung erfolgte nach 4, 10—11 Bepinselungen. Kr.

Zur Behandlung des Ileus mit hohen Atropingaben berichtet Dr. Kohlhaas-Waiblingen im Medic. Correspondenzblatt d. württemb. ärztl. Landesvereins 1900, No. 13 über einen Fall, in welchem er bei acut und ohne ersichtliche Ursache eingetretenem Darmverschluss bei einem 70 jährigen Mann mit starker Arteriosklerose in 12 Stunden 3 mal 0,0016 Atropin gab und dadurch rasch völlige Genesung erzielte. K. hegt auf Grund dieses Falles den Wunsch, dass die Atropinbehandlung des Ileus weiter geprüft und vielen Kranken und ihren Aerzten ein Engel in der Noth werden möge. R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. September 1900.

— Der 2. Congress der deutschen Krankenpfleger, Masseure und Heilgehilfen, der in Dresden tagte, beschloss eine Standesordnung für ärztliche Hilfspersonen, sowie im Anschluss hieran die Einleitung geeigneter Schritte, namentlich auch bei den zuständigen Behörden, zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbs auf dem Gebiet des Massageberufs. Die berufliche Standesordnung habe sich an die der Aerzte anzuschliessen und diesen würde dann in die Hand zu geben sein, nur solche Personen zu empfehlen und zu beschäftigen, die in den Standeslisten verzeichnet seien. Lebendigen Ausdruck fand der Wunsch, dass staatliche Krankenpflegeschulen errichtet würden. Es wurde betont, dass das weibliche Geschlecht für die Krankenpflege besonders geeignet sei, aber es gebe auch eine Menge von Zweigen der Krankenpflege, so in Idioten- und Irrenanstalten und für Orthopädie, in denen männliche Pflege nicht entbehrt werden könne; an solcher aber fehle es namentlich in den Anstalten; hier wechsele das Personal viel zu häufig, da die Entlohnung nicht ausreiche. Der nächste Congress soll 1901 in Breslau stattfinden.

— Pest. Grossbritannien. Nach den Angaben englischer Zeitungen ist am 15. August das Schiff „Clan MacArthur“ aus Calcutta an der Themsemündung angelangt und alsbald nach der dortigen Quarantänestation beordert worden, weil unterwegs an Bord ein Todesfall an Pest vorgekommen war und sich am 15. d. M. noch ein anderer pestverdächtiger Kranker an Bord befand. Nachdem dieser unter sanitätspolizeilicher Aufsicht gelandet und das Schiff desinficirt worden war, ist letzterem die Weiterfahrt nach Tilbury Dock bei London unterhalb Gravesend gestattet worden. Das Schiff, dessen nächster Bestimmungsort Glasgow war, soll dahin zwischen dem 18. und 21. August abgefahren sein; nach

Deutschland bestimmte Personen sind, wie berichtet wird, von dem Schiffe nicht gelandet. — Türkei. In Smyrna wurde am 28. und 31. Juli je 1 Neuerkrankung festgestellt. Vom 1. bis 11. August sind daselbst weitere pestverdächtige Erkrankungen nicht zur Anmeldung gelangt. Die Gesammtzahl der Erkrankungen betrug bis zum 6. August 22; 9 derselben waren tödtlich verlaufen. — Aegypten. In der Woche vom 4. bis 11. August gelangten in Alexandrien 4 Neuerkrankungen und 2 Pesttodesfälle zur Anzeige. Am Ende der Woche befanden sich dort und überhaupt in ganz Aegypten 5 Pestkranke in Behandlung. — Britisch-Ostindien. In der Stadt Bombay waren vom 15. bis 21. Juli 107 Erkrankungen (70 Todesfälle), d. h. 22 (16) mehr als in der Vorwoche zur Anzeige gelangt. — Philippinen. In der Woche vom 10. bis 16. Juni kamen in Manila 6 Erkrankungen und 3 Todesfälle an der Pest vor. — Brasilien. Vom 16. bis einschl. 25. Juli sind in Rio de Janeiro gemäss amtlicher Auskunft 47 Erkrankungen und 23 Pesttodesfälle vorgekommen. — Neu-Süd-Wales. In der Woche vom 1. bis 7. Juli wurde in Sydney mit Vorstädten 1 Pestkranker dem Hospital überwiesen; Todesfälle sind nicht gemeldet worden. Am Ende der Woche waren 57 Pestkranke in Behandlung verblieben. — Queensland. In der Woche vom 8. bis 14. Juli sind nachstehende Neuerkrankungen (Todesfälle) bekannt geworden: in Brisbane 2 (1), in Rockhampton 1 (1), in Cairns 2 (0), ferner in Townsville 1 Erkrankung und 3 pestverdächtige Fälle. (V. d. K. G.-A.) — Unterdessen hat die Seuche, wie aus den Meldungen der Tagespresse hervorgeht, in Glasgow Fuss gefasst. Nachdem mehrere Erkrankungen, von denen 2 letal endeten, vorgekommen und 50 Personen isolirt worden waren, wird nunmehr nach Abschluss der bacteriologischen Untersuchung das Vorhandensein der Bubonenpest von den Sanitätsbehörden amtlich bekannt gemacht. Zur Zeit stehen 11 Fälle in ärztlicher Behandlung.

— In der 33. Jahreswoche, vom 12. bis 18. August 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Danzig und Fürth mit 43,1, die geringste Kottbus mit 8,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Elbing.

— Der functionirende Professor an der k. Hebammenschule und Privatdocent an der k. Universität in München Dr. Max Stumpf wurde ohne Aenderung seiner Stellung an der Universität zum Professor an der bezeichneten Hebammenschule ernannt.

(Hochschulnachrichten.)

Erlangen. Habilitirt hat sich Dr. phil. et med. Oscar Schulz aus Loritten als Privatdocent für Physiologie, insbesondere physiologische Chemie.

Halle. Den Privatdocenten und Oberarzt der kgl. chirurgischen Klinik, Herrn Dr. Haasler, jetzigen Stabsarzt beim 5. Ostasiatischen Infanterieregiment, der sich dieser Tage eingeschifft hat, ist das Prädicat „Universitätsprofessor" beigelegt worden.

Jena. Der ausserordentliche Professor der Psychiatrie Dr. Ziehen hat einen Ruf als ordentlicher Professor der Psychologie in Utrecht angenommen. Der Director des anatomischen Instituts Prof. Dr. Fürbringer hat einen Ruf nach Heidelberg als Nachfolger Gegenbauer's angenommen und wird Ostern 1901 dorthin übersiedeln.

München. Der Landgerichtsarzt am k. Landgerichte München I Dr. Moriz Hofmann wurde ohne Aenderung seiner gerichtsärztlichen Stellung zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der k. Universität München ernannt und demselben die gerichtliche Medicin als Lehraufgabe übertragen.

Strassburg. Für die durch den Rücktritt Prof. Freund's erledigte Professur für Gynäkologie wurden dem Vernehmen nach vorgeschlagen: Prof. Fehling in Halle und Prof. Frommel in Erlangen.

Rom. Habilitirt: Dr. L. Bonomo für medicinische Pathologie; D. M. Ponticaccia für Kinderheilkunde.

Wien. Den Privatdocenten an der medicinischen Facultät, Dr. Leopold Königstein, Dr. Salomon Ehrmann, Dr. Jacob Pal, Dr. Emil Redlich und Dr. Anton Elschnig wurde der Titel eines ausserordentlichen Universitätsprofessors verliehen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Ludwig Morgenthau in Hollfeld, nicht in Bayreuth, wie irrthümlich angezeigt wurde (siehe Wochenschr. No. 35).

Verzogen: Dr. Klietsch von Bad Kissingen nach Aschaffenburg. Dr. Heinr. Freudenthal von Hassfurt nach Schlüchtern bei Fulda.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe für den Verwaltungsbezirk der Stadt Würzburg. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 15. September l. Js. einzureichen. — Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Ludwig Schmahl in Kirchheimbolanden wurde seiner Bitte entsprechend, wegen zurückgelegten 70. Lebensjahres, unter Anerkennung seiner langjährigen, treuen und erspriesslichen Dienstleistung, in den dauernden Ruhestand versetzt.

Orden. Die Bewilligung zur Annahme und zum Tragen wurde ertheilt: dem k. Brunnen- und Bahnarzt Dr. Alfred Sotier in Bad Kissingen für das Commandeurkreuz 2. Classe des braunschweigischen Ordens Heinrich des Löwen.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 18522.

An die k. Regierungen, Kammern des Innern, die Districts- und Ortspolizeibehörden sowie die k. Bezirksärzte.

Bekanntmachung, Bekämpfung der Lungenschwindsucht betr.

K. Staatsministerium des Innern.

Im Kaiserlichen Gesundheitsamte ist unter dem Titel „Tuberculose-Merkblatt" eine gemeinfassliche Belehrung über das Wesen und die Bekämpfung der Lungenschwindsucht ausgearbeitet worden. Das Gesundheitsamt bemerkt dazu:

Die Tuberculose, namentlich in der letztgenannten Form, ist, wie bekannt, die verbreitetste und verheerendste aller Krankheiten; es gibt kein anderes menschliches Leiden, welches bis in die Neuzeit hinein Familienglück und Volkswohl in gleichem Maasse geschädigt hätte. Die neuere ärztliche Wissenschaft hat indessen erkannt, dass die Krankheit, welche sie seither für unheilbar gehalten hatte, einer Besserung und selbst einer vollständigen Heilung sehr wohl zugängig ist. Nicht minder wichtig war die Erfahrung, dass die Verhütung der Tuberculose, d. h. der Schutz vor einer Uebertragung des Krankheitskeimes und die Vernichtung des letzteren durch verhältnissmässig einfache, mehr oder weniger Jedermann zu Gebote stehende Mittel gefördert werden kann.

Diese Kenntniss in weiteren Schichten der Bevölkerung zu verbreiten, ist der Zweck des Merkblattes.

Unter Bezugnahme auf die Bekanntmachung vom 19. Mai 1894 (Min.-Amtsbl. S. 209) wird im Hinblick auf den gemeinnützigen Zweck eine thunlichste Verbreitung dieses „Merkblattes" mit dem Beifügen empfohlen, dass von dem Verlage von Julius Springer in Berlin N. 100 Exemplare zum Preise von 3 M., 1000 Exemplare zum Preise von 25 M. bezogen werden können.

München, den 19. August 1900.

In Vertretung:
Der k. Staatsrath:
v. Neumayr.

Correspondenz.

Schwangerschaft bei Stillenden.

In No. 30 Ihres geschätzten Blattes schreibt Dr. Bendix in einem Aufsatz über diesen Gegenstand: „Auch in Biedert's Kinderernährung ist nichts darüber erwähnt". Ich gestatte mir desshalb darauf aufmerksam zu machen, dass S. 140 der 4. Auflage, S. 132 der 3. Auflage steht: „Eine während des Stillens auftretende neue Schwangerschaft bereitet diesem nicht selten durch völliges Versiegen der Milch ein natürliches Ende. Ist das nicht der Fall, wird aber durch der Frau wohlbekannte Anzeichen, vielleicht auch durch Ausbleiben der vorher doch schon eingetretenen Regel, manchmal auch erst durch Aeusserungen eines vorgerückten Stadiums der Schwangerschaft diese erkannt, so zweifelt Niemand daran, dass der Säugling von der Brust entfernt werden muss. Denn wenig Frauen würden die Kräfte zur Ernährung eines vorhandenen und eines noch ungeborenen Kindes haben, und alle drei müssten gleichmässig Noth leiden. Die Abgewöhnung soll aber auch hier möglichst langsam geschehen." Damit dürften in ziemlicher Vollständigkeit die Anschauungen vorausgenommen sein, welche der geehrte College mittels eines interessanten Beispiels neu begründet hat. Er hat nur die Stelle in meinem Buch nicht gefunden, die bei der „Entwöhnung" steht. Dr. Biedert.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 34. Jahreswoche vom 19. bis 25. August 1900.

Betheil. Aerzte 179. — Brechdurchfall 101 (98*), Diphtherie, Croup 5 (11), Erysipelas 5 (6), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber 3 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 11 (10), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (4), Parotitis epidem. 2 (—), Pneumonia crouposa 6 (2), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 15 (14), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 7 (4), Tussis convulsiva 25 (11), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 5 (—), Variola, Variolois — (—). Summa 191 (161).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 34. Jahreswoche vom 19. bis 25. August 1900.
Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern — (1*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup 3 (—), Rothlauf 1 (—), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 20 (15), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 2 (1), Croupöse Lungenentzündung — (—), Tuberculose a) der Lungen 29 (28), b) der übrigen Organe 5 (3), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (2), Unglücksfälle 4 (6), Selbstmord — (1), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 251 (244), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28,2 (27,4), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,5 (12,7).

***) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.**

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.